PL ISSN 0137-866x
Nr Ind. 37606

SKRZYDLATA POLSKA

2 (1540) • 11.01.1981 CENA 7 zł

RYWALIZACJA Z CZASEM • 38 SOJUZÓW • NA LOTNISKU HAXTERBERG • NAPĘDY MAŁYCH SAMOLOTÓW • MIT LOTNIKA



Z OBRAD ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

- **REALIZACJA WNIOSKÓW I POSTULATÓW**
- **ZAMIERZENIA NA 1981 ROK**
- **KADRA NARODOWA LOTNICTWA SPORTOWEGO 1981**

Jak już podawaliśmy w nr. 51–52 z 1980 r., 11 grudnia ub. r. odbyło się w Warszawie plenarne posiedzenie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Obradom przewodniczył prezes APRL, gen. bryg. pil. dr **Józef Sobieraj.**

W pierwszym punkcie porządku obrad sekretarz generalny APRL, płk pil. mgr **Stanisław Wdowczyk,** złożył sprawozdanie z wykonania uchwały Zarządu Głównego w sprawie realizacji wniosków i postulatów zgłoszonych do ZG przez członków i pracowników Aeroklubu PRL. Dotyczyły one spraw płacowych, socjalnych, szkoleniowo-organizacyjnych, technicznych oraz ogólnych, których realizacja przekracza uprawnienia władz stowarzyszenia. Z treścią tych ostatnich ZG APRL solidaryzuje się i przekazał je ministrowi komunikacji, jako kierownikowi resortu nadzorującego działalność Aeroklubu PRL. Wszystkie zgłoszone postulaty dotyczące spraw wewnętrznych APRL zostały rozpatrzone przez specjalnie powołany zespół do końca października ub. r. i były 14 listopada przedmiotem obrad Prezydium ZG. Ustalono sposoby i terminy ich wykonania, przy czym pewną część postulatów zrealizowano pomyślnie, inne wiążą się ze zmianą układu zbiorowego pracowników APRL, a jeszcze inne uzależnione są od decyzji władz nadzorczych stowarzyszenia. Nadawcy wniosków i postulatów zostali pisemnie powiadomieni o sposobie i terminie ich realizacji. Stosowne pisma skierował także ZG APRL do zainteresowanych resortów i organizacji.

Syntezę poglądów Aeroklubu PRL oraz postulaty Zarządu Głównego przesłano najwyższym władzom partyjnym i państwowym (pełny tekst pisma publikowaliśmy w nr. 46/1980). Jak na razie, nie zajęto stanowiska w tych sprawach. APRL otrzymał jedynie pismo od naczelnego dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL w sprawie postulatów dotyczących dostaw sprzętu lotniczego oraz części zamiennych. Odpowiedź Zjednoczenia PZL nie satysfakcjonuje jednak w pełni Aeroklubu PRL (tematem tym zajmiemy się oddzielnie).

Na posiedzeniu przedstawiono członkom ZG w drugim temacie porządku obrad tezy do działalności Aeroklubu PRL do końca kadencji władz APRL, ze szczególnym uwzględnieniem 1981 roku. Zakłada się m.in. umocnienie roli stowarzyszenia jako organizacji kierującej całokształtem spraw lotnictwa sportowego, wprowadzenie pełnej samorządności w ramach integracji lotnictwa cywilnego, sprecyzowanie zadań w szkoleniu podstawowym i selekcyjnym dla potrzeb lotnictwa cywilnego i wojskowego, uzyskanie podstaw prawnych i organizacyjnych pozwalających na angażowanie potencjału APRL w działalności usługowej na rzecz gospodarki narodowej oraz przygotowanie nowelizacji statutu APRL.

Plan zamierzeń szkoleniowo-sportowych i imprez na bieżący rok przedstawia się dość interesująco. Niemniej jednak w obecnej sytuacji gospodarczej i ekonomicznej kraju należy się spodziewać, że zarówno dotacje na 1981 r. oraz możliwości „zarobkowania" aeroklubów regionalnych będą w tym roku poważnie ograniczone. Utrzymanie dotychczasowego poziomu szkolenia i rozwoju sportu lotniczego wymagać będzie elastycznego działania. Jest to ważny problem, z którym Zarząd Główny zwraca się do wszystkich członków, pracowników i działaczy Aeroklubu PRL, aby zechcieli podejmować próby rozwiązań („Skrzydlata" służy swymi łamami do wymiany poglądów, opinii i sugestii na te tematy), jak w ograniczonych możliwościach finansowych utrzymać dotychczasowy poziom szkolenia i sportu, by nie zahamowywać niezbędnego dopływu pilotów do innych rodzajów lotnictwa. Wydaje się, na przykład, niezbędne podjęcie rozmów z odbiorcami szkolonych w APRL pilotów, celem odpłatności za nie. Należy się liczyć z tym, że działalność finansowa Aeroklubu PRL będzie w bieżącym roku bardzo skomplikowana, a budżet APRL trudny do zbilansowania, jeżeli chciałoby się utrzymać działalność stowarzyszenia na poziomie ubiegłego roku. Nie można też liczyć na zwiększenie dotacji państwowej z budżetu centralnego. Obowiązuje więc racjonalna gospodarność i maksymalne oszczędności.

Dokładny plan zamierzeń szkoleniowych i sportowych na 1981 r. będzie zatwierdzony przez plenum Zarządu Głównego na początku marca, o czym poinformujemy oddzielnie. Dziś już jednak można podać, że na ogół przewiduje się utrzymanie sprawdzonego systemu lig w sportach lotniczych oraz tradycyjne zawody krajowe seniorów i juniorów. Dążyć się będzie także do udziału naszych reprezentantów w szybowcowych mistrzostwach świata w RFN i w samolotowych mistrzostwach świata w pilotażu precyzyjnym w W. Brytanii oraz w niektórych innych zawodach międzynarodowych. Dla lotniarzy ciekawostką może być fakt, że APRL zapowiada w tym roku uruchomienie w LZN w Warszawie produkcji lotni. Sądzić też można, że dojdzie wreszcie do rozegrania lotniowych mistrzostw Polski, których organizatorem będzie Aeroklub Bielsko-Bialski na Żarze.

Tradycyjnie, jak co roku, na grudniowym plenum ZG przyjęto również sprawozdania komisji specjalistycznej Aeroklubu PRL – propagandowej, akrobacji samolotowej, szybowcowej, spadochronowej, balonowej, modelarskiej, wiropłatowej, lotniowej i sportowej. Podkreślono ważną rolę komisji jako zespołów doradczych Zarządu Głównego, wyrażając równocześnie podziękowanie członkom komisji i ich przewodniczącym za zaangażowaną pracę społeczną.

Na wniosek komisji plenum zatwierdziło kadrę narodową w lotnictwie sportowym na 1981 r. W jej skład weszli:

● **W sporcie samolotowym rajdowo-nawigacyjnym: Wacław NYCZ** (Rzeszów), **Krzysztof LENARTOWICZ** (Kraków), **Marian WAJDA** (Kraków), **Jan ROBACZEWSKI** (Toruń), **Jerzy PEPERA** (Krosno), **Krzysztof MUCEK** (Łódź), **Andrzej BYLOK** (Bielsko-Biała), **Stanisław BABIARZ** (Ostrów Wlkp.), **Mirosława RACHWAŁ** (Kraków), **Mirosław GAJEWSKI** (Kielce), **Witold ŚWIADEK** (Rzeszów), **Jan BARAN** (Rzeszów), **Edward POPIOŁEK** (Kraków), **Andrzej KORZENIOWSKI** (Toruń), **Mariusz TAJCHMAN** (Częstochowa).

● **W akrobacji samolotowej: Paweł PAWLAK** (Szczecin), **Bogdan SZYBALSKI** (Radom), **Marek SZUFA** (Opole), **Krzysztof JĘDRYSEK** (Szczecin), **Jerzy MAKULA** (Rybnik), **Wacław GOJNY** (Rybnik), **Janusz KASPEREK** (Świdnik), **Grzegorz KRAWCZUK** (Szczecin), **Marian KUJAWA** (Gliwice), **Piotr NATORSKI** (Radom).

● **W sporcie balonowym: Ireneusz CIEŚLAK** (Poznań), **Hieronim KOSMOWSKI** (Poznań), **Stefan MAKNE** (Poznań), **Eugeniusz OLSZAŃSKI** (Poznań), **Józef OLEŚ** (Katowice), **Józef ZYCH** (Katowice).

● **W sporcie spadochronowym: Krystyna PĄCZKOWSKA** (WKS Śląsk), **Alicja KOLANKIEWICZ** (Wrocław), **Sylwia STAŃKOWSKA** (Wrocław), **Maria WALTER** (Katowice), **Irena SZWEDEK** (Rybnik), **HALINA KALINOWSKA** (Warszawa), **Anna CIEŚLA** (Warszawa), **Beata LESZCZYŃSKA** (Bydgoszcz), **Irena SULICH** (Elbląg), **Krystyna SKARŻYŃSKA** (Elbląg), **Stanisław BARWIK** (WKS Zawisza), **Włodzimierz KOWALASZEK** (WKS Zawisza), **Marek FOTYGA** (WKS Zawisza), **Lesław PANAŚ** (WKS Wawel), **Józef ŁUSZCZKI** (WKS Wawel), **Janusz RAJ** (WKS Wawel), **Roman ŁAPUCKI** (WKS Wawel), **Wiesław GUZIK** (WKS Wawel), **Ryszard OLSZOWY** (WKS Śląsk), **Marek SZATKO** (WKS Śląsk), **Leszek WĄSOWICZ** (Wrocław), **Andrzej MAZUR** (Lublin), **Andrzej DZIOBAL** (Lublin), **Henryk NAWRAT** (Katowice), **Ireneusz ZALEWSKI** (Katowice), **Wiesław STARZEC** (Mielec), **Krzysztof KACZMAREK** (Wrocław), **Tadeusz WINIAREK** (Łódź), **Jakub KIEPURA** (Częstochowa), **Andrzej PALENIK** (Nowy Targ).

● **W sporcie szybowcowym: Janusz CENTKA** (Leszno), **Janusz GOGAŁA** (Wrocław), **Jacek DANKOWSKI** (Leszno), **Franciszek KĘPKA** (Bielsko-Biała), **Stanisław KLUK** (Stalowa Wola), **Mirosław KRÓLIKOWSKI** (Warszawa), **Henryk MUSZCZYŃSKI** (Leszno), **Henryk POŻNIAK** (Stalowa Wola), **Mariusz POŻNIAK** (Leszno), **Adam SIKORA** (Zielona Góra), **Romuald SZAMKOŁOWICZ** (Szczecin), **Henryk TOBOŁA** (Piotrków Tryb.), **Stanisław WITEK** (Wrocław), **Piotr WOJDA** (Białystok), **Stanisław WUJCZAK** (Leszno), **Stanisław ZIENTEK** (Bielsko-Biała), **Julian ZIOBRO** (Krosno), **Arkady ZAPOLSKI** (Toruń), **Mariusz WINNY** (Leszno), **Stanisław STACHURSKI** (Stalowa Wola), **Hanna BADURA** (Bielsko-Biała), **Maksymiliana CZMIEL-PASZYC** (Wrocław), **Adela DANKOWSKA** (Leszno), **Bożena DEMCZENKO** (Lublin), **Pelagia MAJEWSKA** (Warszawa).

● **W sporcie lotniowym: Józef KOROL** (Wrocław), **Andrzej NICIŃSKI** (Katowice), **Józef GIGOŃ** (Nowy Targ), **Stanisław SZNAPKA** (Katowice), **Paweł WIERZBOWSKI** (Wrocław), **Janusz WASILEWSKI** (Warszawa), **Jacek KIBIŃSKI** (Kraków).

Na posiedzeniu nadano także tytuły Mistrza Sportu: w spadochroniarstwie – **Markowi Turkowi,** w szybownictwie – **Henrykowi Koprowiczowi.** Zatwierdzono także nowy regulamin Klubu Seniorów Lotnictwa APRL, który nadaje większą samodzielność terenowym KSL.

W toku obrad Zarząd Główny wystosował apel do członków, działaczy i pracowników Aeroklubu PRL (opublikowaliśmy go w poprzednim numerze).

W końcowej części posiedzenia rozpatrzono i przyjęto plan pracy Zarządu Głównego na 1981 rok. Przewiduje on ustalenie w połowie tego roku ramowego planu przygotowań do XII Krajowego Zjazdu Aeroklubu PRL (powołanie komisji i podkomisji zjazdowych) mającego odbyć się w 1982 r.

(kon)

Z LOTU PO KRAJU

CAŁOROCZNE ZAWODY SZYBOWCOWE – 1980

Około 300 pilotów wzięło udział w przeprowadzonych w 1980 r. XXVI Całorocznych Zawodach Szybowcowych „Skrzydlatej Polski" o memoriał Ryszarda Bitnera. Na czołowych miejscach uplasowali się: 1. **Adela Dankowska** (Aeroklub Leszczyński) – 25 404 pkt; 2. **Pelagia Majewska** (A. Warszawski) – 24 412 pkt; 3. **Stanisław Kluk** (A. Stalowowolski) – 24 233 pkt; 4. **Henryk Muszczyński** (A. Leszczyński) – 22 671 pkt; 5. **Julian Ziobro** (A. Podkarpacki) – 22 336 pkt; 6. **Andrzej Śmielkiewicz** (A. Bielsko-Bialski) – 20 159 pkt. Szczegółowe wyniki XXVI CZS i ich omówienie w następnych numerach.

PROMOCJE ABSOLWENTÓW SOR

21 grudnia ub. r. odbyły się uroczyste promocje absolwentów Szkół Oficerów Rezerwy. Aktu mianowania licznej grupy absolwentów SOR w Wojskach Lotniczych dokonał zastępca dowódcy WL d/s techniki i zaopatrzenia – gen. bryg. **Zdzisław Pietrucha.** W jednostce Wojsk OPK aktu mianowania na pierwszy stopień oficerski dokonał gen. bryg. pil. dr **Apoloniusz Czernow.**

5-TYSIĘCZNY MI-2 Z PZL-ŚWIDNIK

W Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Świdnik wyprodukowano w grudniu ub. r. 5-tysięczny śmigłowiec Mi-2. Śmigłowce tego typu produkowane są w Świdniku w czterech wersjach: pasażerskiej, transportowej, rolniczej i sanitarnej – dla kraju i na eksport.

50 DROMADERÓW Z PZL-MIELEC

W Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec zakończono w grudniu ub. r. montaż 40-tego wyprodukowanego seryjnie samolotu rolniczego PZL M-18 Dromader. Razem z egzemplarzami prototypowymi (seria doświadczalna i informacyjna) wyprodukowano w mieleckiej WSK 50 samolotów tego typu. 50-ty Dromader, dodatkowo wyposażony w urządzenia gaśnicze, wyeksportowany będzie na Kubę. Wyprodukowany on został już w całości z części i podzespołów produkcji przemysłu krajowego.

ZEBRANIE RADY SENIORÓW LOTNICTWA AEROKLUBU PRL

W siedzibie APRL w Warszawie odbyło się 16 grudnia ub. r. zebranie plenarne Rady Seniorów Lotnictwa Aeroklubu PRL, które prowadził jej przewodniczący płk rez. pil. **Medard Konieczny.** W zebraniu wzięli udział: wiceminister komunikacji gen. dyw. pil. **Jan Raczkowski** i prezes Aeroklubu PRL gen. bryg. pil. dr **Józef Sobieraj.**

Na zebraniu powiadomiono oficjalnie Radę o zatwierdzeniu przez Zarząd Główny APRL nowego regulaminu Klubu Seniorów Lotnictwa oraz omówiono aktualną działalność KSL. Wiceminister **J. Raczkowski** złożył Radzie i za jej pośrednictwem wszystkim członkom KSL serdeczne życzenia noworoczne. **Medard Konieczny** i **Kazimierz Sławiński** z Warszawy oraz **Jan Gajoch** z Krakowa otrzymali pamiątkowe medale Zasłużonemu dla Lotnictwa, przyznane przez Dowództwo Wojsk Lotniczych.

Członkowie Rady wzięli tego samego dnia udział w wieczornicy noworocznej Warszawskiego Klubu Seniorów Lotnictwa.

DARY MAZOWSZA SAMOLOTEM DO WŁOCH

Załoga w składzie: **Andrzej Abłamowicz, Stanisław Wielgus** i **Jerzy Zięborak,** przewiozła 5 grudnia ub. r. samolotem odrzutowym PZL Jak-40, z Warszawy do Rzymu, pierwszą część darów społeczeństwa Mazowsza dla ofiar trzęsienia ziemi we Włoszech, zebranych z inicjatywy związkowców mazowieckiej „Solidarności". Były to koce, śpiwory i namioty.

AMATORSKI MOTOSZYBOWIEC ARA Z NOWEJ HUTY

W Częstochowie pokazano na XIII Ogólnopolskiej Wystawie Twórczości Technicznej Placówek Wychowania Pozaszkolnego amatorski motoszybowiec Ara, zaprojektowany i wykonany pod kierunkiem instr. **Jerzego Majewicza** w pracowni technicznej Młodzieżowego Domu Kultury „Na Stoku" w Krakowie – Nowej Hucie. Jego próby w locie odbędą się wiosną br.

W SKRÓCIE

● **W Krakowie** udaremniono 11 grudnia ub. r. próbę porwania samolotu LOTU przez grupę 5 licealistów krakowskich, dzieci dobrze sytuowanych rodziców.

● **W Świdniku** obradowała w końcu listopada ub. r. III Krajowa Konferencja Delegatów NSZZ „Solidarność" zakładów i instytucji lotniczych w Polsce (obszerniejsza informacja w następnym numerze).

● **Śląski** Oddział Polskiego Towarzystwa Astronautycznego w Katowicach, założony w 1955 r., liczy 200 członków, którzy wygłosili już około 2 tysiące referatów w szkołach, zakładach pracy i w klubach.

● **W Istambule** 13 grudnia ub. r. samolot LOTU Tu-134 (76 pasażerów) wpadł w chwilę po starcie na wysokości 200 m w stado mew, jeden z silników uległ awarii, na drugim (mimo drobnych uszkodzeń) załoga doprowadziła maszynę szczęśliwie do lądowania na lotnisku.

WYDAWNICTWA

WŁADYSŁAW NIESTOJ – **PROFILE MODELI LATAJĄCYCH.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności – 1980. Wyd. 2. Str. 200, cena 45 zł.

ZMARLI

W październiku 1980 w Mielcu, w wieku 64 lat, **MIECZYSŁAW GODEK,** st. sierż. rez., mechanik samolotowy, absolwent Szkoły Podoficerów Lotnictwa dla Małoletnich w Bydgoszczy (1935), służył w 6 pl we Lwowie, w CWOL w Dęblinie, uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939, długoletni pracownik remontowych warsztatów w Dęblinie i WSK PZL-Mielec, członek Krakowskiego Klubu Seniorów Lotnictwa (grupa w Mielcu).

5 grudnia 1980 w Tuchowie, w wieku 82 lat, **MAKSYMILIAN MATWIJÓW,** pilot, mechanik lotniczy, uczestnik I wojny światowej, działacz POW, pełnił służbę w 2 pl w Krakowie, uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939 w Armii Kraków, walk w Polskich Siłach Powietrznych we Francji i W. Brytanii, szef eskadry szkoły pilotów w Hucknall, zdemobilizowany po powrocie do kraju w 1947 pracuje zawodowo i społecznie, członek Krakowskiego Klubu Seniorów Lotnictwa (grupa w Mielcu), członek ZBoWiD; odznaczony m.in. 2-krotnie Krzyżem Walecznych, Medalem Niepodległości, 4-krotnie Medalem Lotniczym, Srebrnym Krzyżem Zasługi, odznaczeniami brytyjskimi.

12 grudnia 1980, w wieku 39 lat, ppłk pil. dr **HENRYK HAŁKA,** oficer Wojsk Lotniczych, Zasłużony Pilot Wojskowy PRL, odznaczony wieloma odznaczeniami państwowymi i wojskowymi.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- ZIMA NA OKĘCIU
- LUBELSKIE POGOTOWIE LOTNICZE
- SAMOLOTY AMATORSKIE
- BARWY MIGA-23
- PRZED KONGRESEM OSTIV

NASZA OKŁADKA

Samolot PZL-104 Wilga – na nartach i śniegu.

Zdjęcie: ANDRZEJ SZCZEPANIAK



Pil. Zbigniew Łukasik wylatał ponad 8000 godzin na samolotach i śmigłowcach, wykonał 12 500 lotów sanitarnych. Za swą działalność otrzymał wiele odznaczeń w tym Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski. Jest także laureatem naszego honorowego wyróżnienia Błękitne Skrzydła.

Zdjęcie TM

rywalizacja z czasem

Raz zdarzyło się — mówi Zbigniew Łukasik pilot Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Krakowie — iż szykowałem się po zakończonym dyżurze do opuszczenia lotniska. Właśnie tego dnia spieszyłem się do domu. Miałem umówione spotkanie oraz kilka spraw do załatwienia, które pomyślnie udało mi się przełożyć właśnie na ten dzień. W życiu tak właśnie bywa, że nie przewidziane przeszkody odwlekają pewne sprawy, o które człowiek usilnie zabiega. Gdy ręką nacisnąłem klamkę drzwi, aby je otworzyć, wtedy właśnie zaterkotał telefon. Okazało się, że pod Suchą nastąpił wypadek samochodowy. Kilkanaście osób zostało rannych, a jedna z nich była w bardzo ciężkim stanie. I właśnie tę jedną osobę należało jak najszybciej przetransportować do kliniki krakowskiej. Trzeba było lecieć. Znałem ten rejon dobrze, więc wybrałem rozległe pastwisko, na którym lądowałem. Z niecierpliwością czekałem kilka godzin na karetkę pogotowia. Nadjechała z chorym dopiero o godzinie 22.00. Mój powrót na lotnisko nie należał do łatwych: bardzo trudny start nocny z pastwiska, trudne lądowanie w Krakowie, przygnębienie ze względu na stratę czasu, na czekanie. Jak się później dowiedziałem, niezwykły zbieg okoliczności sprawił, iż karetka nie mogła przyjechać wcześniej.

Spośród kilku tysięcy lotów sanitarnych wykonanych przez Zbigniewa Łukasika kilkaset to loty ratownicze. Leciał już z chorym na jednym silniku. Wszystko zakończyło się szczęśliwie, przy czym pacjent nawet nie wiedział, iż groziło mu niebezpieczeństwo. W okresie trwania powodzi odbył trudny lot do Ochotnicy Górnej, skąd zabrał chorą na zapalenie opon mózgowych. Teren był podmokły, chora nieprzytomna, a czasu miał naprawdę bardzo mało. I w tym przypadku chodziło o rywalizację z czasem. Transport zakończył się pomyślnie. Innym razem wykonał pełen napięcia lot z ciężko chorym dzieckiem, którego życie zależało od szybkości i sprawności dostarczenia go na salę operacyjną. I tę przysłowiową walkę z czasem wygrał.

Lot z ciężko ranną i nieprzytomną narciarką to temat o tyle fascynujący, iż transport odbywał się w ciężkich warunkach atmosferycznych: we mgle i zamieci śnieżnej. Pewnego dnia otrzymał telefoniczny meldunek, iż w odległości stu kilometrów od lotniska umiera młody człowiek, konieczna jest natychmiastowa operacja, że szpital zawiadomiony; poproszono go o określenie godziny dostarczenia chorego. Za oknem pogoda kiepska: słaba widzialność, pułap dwieście metrów, spodziewany deszcz. Decyzja zapada szybko. Z pośpiesznych obliczeń określił przypuszczalną godzinę dostarczenia pacjenta. Z tamtej strony słuchawki: Sądziliśmy, iż uda się wam szybciej dostarczyć chorego. Postaramy się — odpowiedział Zbigniew Łukasik i odłożył słuchawkę. Gdy przygotowywał się do lotu, a następnie unosił w powietrze, myślał czy uda mu się skrócić transport o pięć, a może sześć minut. Kolejna rywalizacja z czasem, kolejna mało znana przeciętnemu obywatelowi bitwa o minuty, a często o sekundy, które decydują o życiu chorego. I tym razem lot ratowniczy wykonany przez Zbigniewa Łukasika przyczynił się do uratowania jeszcze jednego życia.

Innego dnia lekarz oddziału położniczego po prostu domagał się natychmiastowego przysłania krwi w butelkach, która już była w drodze na lotnisko. I znowu należało maksymalnie skracać czas potrzebny na jak najszybsze dostarczenie leku, którym w tym przypadku była życiodajna krew. Tuż po lądowaniu ciasny krąg ludzi. Krew przekazana. Start. Pilot jeszcze nie wie, czy jego lot okazał się w pełni skuteczny. Ma czyste sumienie; przelot wykonał w możliwie najkrótszym czasie. Dopiero następnego dnia dowiedział się, że kobieta została uratowana. Jej stan był bardzo ciężki. Gdyby krew dostarczono kilka minut później, nie byłaby już potrzebna...

Z tamtej strony słuchawki doszedł jeszcze głos lekarza dyżurnego: Dziękuję.

Słowo dziękuję można wypowiedzieć różnie: radośnie, z żalem i z uczuciem wdzięczności. To ostatnie dziękuję wypowiedziane serdecznie, z wewnętrznej potrzeby i uznania dla kogoś, komu należy się satysfakcja, jest najmilsze dla pilota sanitarnego. Wówczas słowo dziękuję brzmi bez patosu i pewnego rodzaju uniżoności. Takie podziękowanie Zbigniew Łukasik przyjmuje jako nagrodę za swą pracę, za rywalizację z czasem, za życzliwość i zaufanie wyrażone człowiekowi przez człowieka.

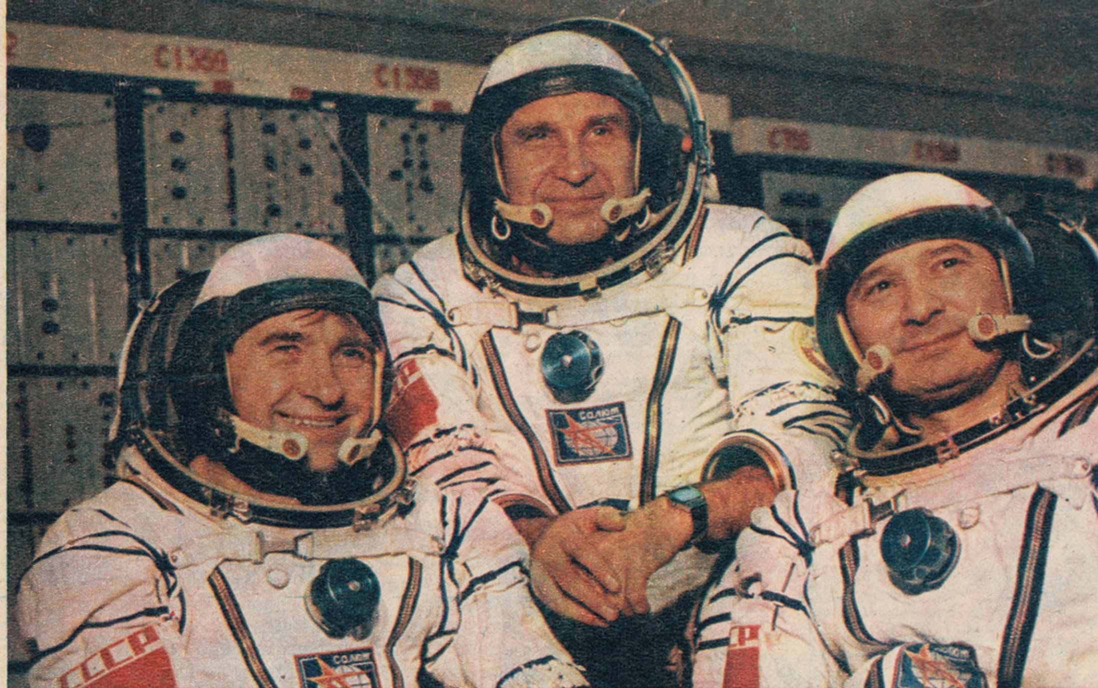
Zbyszka Łukasika poznałem z początkiem lat pięćdziesiątych na lotnisku Aeroklubu Krakowskiego. Był cenionym instruktorem samolotowym. Do lotnictwa trafił jednak z innej dziedziny sportu. I jeśli się nie mylę, jest wyjątkiem w polskim lotnictwie sportowym, kiedy to dawny bokser zasiada za sterem samolotu. Tak było właśnie w przypadku Zbyszka Łukasika. Przez wiele lat boksował w wadze muszej w pierwszym zespole Cracovii obok Boczarskiego, Czajęckiego, Domańskiego, Rapacza i Szerbowskiego. Łącznie stoczył 74 walki, w tym dwukrotnie zdobył tytuł wicemistrza Krakowa juniorów. W 1951 r. zrezygnował z kariery pięściarskiej i został entuzjastą lotnictwa. W krótkim czasie ukończył szkolenie podstawowe, a następnie kurs instruktorski. Z kolei sam szkolił w Aeroklubie Krakowskim. W listopadzie 1955 r. przeniósł się do lotnictwa sanitarnego, przystąpił do organizowania Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Krakowie. Był jego pierwszym pilotem; 14 grudnia 1955 r. przyleciał z Warszawy do Krakowa samolotem ze znakami Czerwonego Krzyża, a pięć dni później wykonał na nim pierwszy lot z chorym. Mimo iż był pilotem sanitarnym, nadal pomagał w pracy Aeroklubowi Krakowskiemu. Startował jako zawodnik w mistrzostwach Polski, a także w Locie Południowo-Zachodniej Polski. W imprezach tych zdobywał wysokie lokaty: od trzeciego do piątego miejsca.

20 grudnia 1980 r. minęło 25 lat jak Zbigniew Łukasik wykonał pierwszy lot sanitarny w zespole krakowskim. Od tego czasu wiele się zmieniło. Nie ma już samolotów S-13. Zastąpiły je dwusilnikowe Moravy oraz śmigłowce Mi-2. Wartość i wymowa pracy jaką pełni od ponad 25 lat Zbigniew Łukasik nie polega jedynie na stwierdzeniu faktu, a więc jakimś zapisie dokumentalnym. Chodzi w tym przypadku o coś więcej. Charakterystyczne dla tego pilota jest również i to, że wraz z całym zespołem krakowskim stanowi zwartą grupę ludzi zawsze gotową do poświęceń dla drugiego człowieka, grupę pełną zaangażowania i determinacji, która zdobyła sobie już wysoki autorytet moralny w społeczeństwie. Od wielu lat nie ma miesiąca, aby środki masowego przekazu nie informowały o lotach ratowniczych krakowskich pilotów sanitarnych, wśród których mocnym ogniwem jest Zbigniew Łukasik.

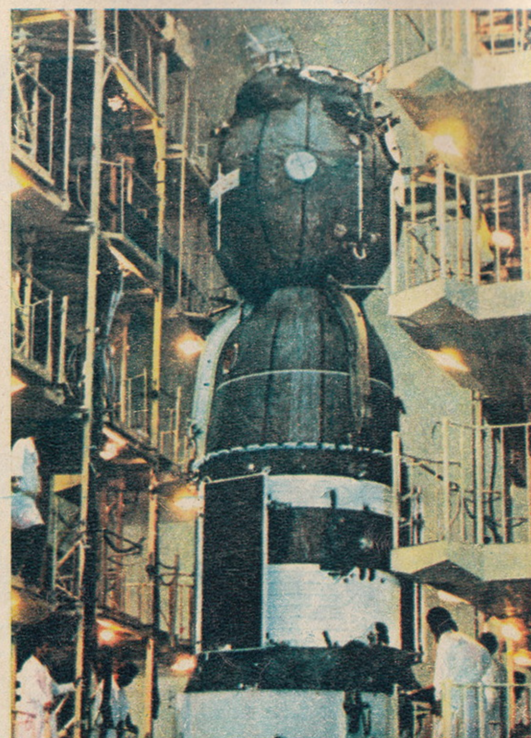
Nie zawsze można — zwierzył mi się w czasie któregoś spotkania — odtworzyć maksymalny autentyzm przeżycia, sytuacji, jaka wydarzyła się w czasie lotu, jakiś szczegół przedstawić tak, jak naprawdę było w rzeczywistości. Można czasem udramatyzować lub spłycić określone wydarzenia. Może to być także subiektywny punkt widzenia pilota sanitarnego na temat faktu, który dla jednego ma ogromne znaczenie, dla innego natomiast jest mało znaczącym epizodem. Praca, jaką wykonujemy, nie jest lekka. Każdy bowiem lot ratowniczy będący dla nas chlebem powszednim ma dla przeciętnego obywatela posmak sensacji, niecodzienności, dużego ryzyka i odwagi, jeśli przeprowadzany jest w niepomyślnych warunkach pogodowych. Dla nas z kolei, pilotów sanitarnych — aczkolwiek nasza praca jest chlebem powszednim — zdecydowana większość lotów ratowniczych, szczególnie w określonych porach roku i w nie sprzyjających warunkach atmosferycznych, należy do trudnych, niezwykle odpowiedzialnych, wymagających dużego doświadczenia i ogromnego zaangażowania.

Każdy z pilotów sanitarnych wezwany na ratunek został oderwany od życia na Ziemi. Przez pewien czas trwa on w powietrzu sam na sam z własnym sumieniem i z człowiekiem cierpiącym na pokładzie samolotu lub śmigłowca. W dramatycznych chwilach lotu, kiedy trudne warunki atmosferyczne opóźniają ratunek, sumienie pilota sanitarnego stoi na rozdrożu. Otwierają się przed nim jakby drzwi niepewności i drogi donikąd. Skupienie wewnętrzne, cierpliwość, wiara we własne doświadczenie — pozwalają osiągnąć zamierzony cel nawet w najtrudniejszych warunkach. Wiara stanowczości moralnej pilota sanitarnego pomnożona przez jego doświadczenie zawodowe tłumaczy jego spokój, opanowanie, podejmowanie prawidłowych decyzji. Jest to motywacja pewności w spełnieniu humanitarnego obowiązku.

TADEUSZ MALINOWSKI



Zdjęcie: APN



Statek Sojuz w hali montażowej przygotowywany do startu. Widoczne są poszczególne podzespoły osłonięte przed wpływami promieniowania kosmicznego i zmianami temperatury.

PRZEDSTAWIAMY ZAŁOGĘ SOJUZA-T-3

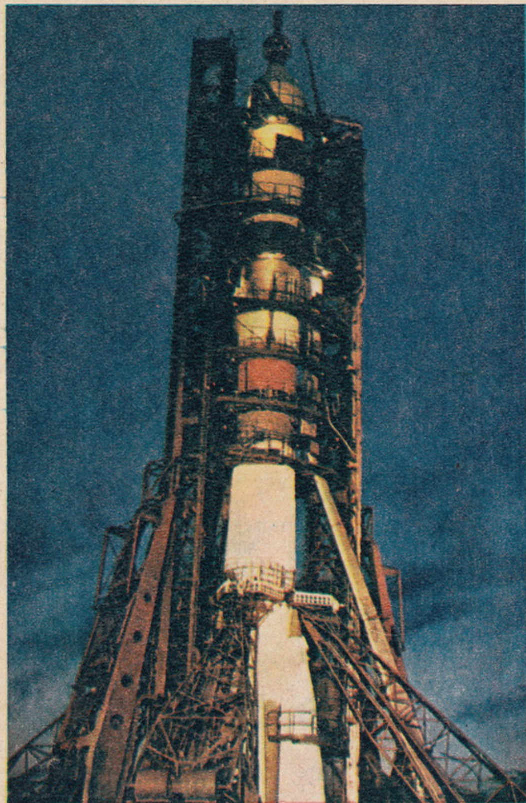
Dowódca: ppłk Leonid Kizim (pierwszy z prawej). Ma 40 lat. W 1963 r. ukończył Wyższą Szkołę Lotniczą w Czernichowie. Następnie służył w lotnictwie wojskowym. Pilot I klasy i pilot doświadczalny III klasy. Od 1965 r. w zespole kosmonautów. W 1975 r. ukończył zaocznie Wojskową Akademię Lotniczą im. J. Gagarina.

Inżynier pokładowy: Oleg Makarow (w środku). Ma 48 lat. W 1957 r. ukończył Wyższą Szkołę Techniczną w Moskwie. Pracował w biurze projektowym przy konstruowaniu statków i stacji kosmicznych. Od 1966 r. w zespole kosmonautów. Dwukrotnie brał udział w lotach kosmicznych: w 1973 r. – Sojuz-12 i w 1978 r. – Sojuz-27 oraz przebywał na stacji Salut-6.

Kosmonauta-badacz: Giennadij Striekałow (pierwszy z lewej). Ma 41 lat. W 1965 r. ukończył Wyższą Szkołę Techniczną w Moskwie. Pracował w biurze projektowym jako inżynier. Brał udział w pracach nad nowymi statkami kosmicznymi. Od 1973 r. w zespole kosmonautów.

TRZYDZIEŚCI OSIEM SOJUZÓW

Trudno uwierzyć, ale właśnie w styczniu mija czternaście lat od startu pierwszego statku kosmicznego noszącego nazwę Sojuz. Do końca 1980 r. wysłano na orbity okołoziemskie trzydzieści osiem tego typu statków. Świadczy to o długofalowym programie, jak i długowieczności określonego typu statków, który stale jest rozwijany, unowocześniany, ale jego podstawowy układ przemyślany i przygotowany w latach 60 nie ulega zmianom. Statki Sojuz, podobnie jak i rakiety nośne tegoż systemu wytwarzane są metodami przyjętymi w produkcji seryjnej.



Z lewej – przygotowania do nocnego startu rakiety Sojuz.
Zdjęcia: TASS

Naturalnie, najtrudniejszy był początek. Przejście od stosunkowo prymitywnej konstrukcji, którą reprezentował Wostok. (To J. Gagarin powiedział, że jego następców zdumiewać będzie prostota pierwszego statku kosmicznego...) do systemu Sojuz okupiono ogromnym wysiłkiem wielu specjalistów z różnych dyscyplin nauki i techniki. Okupiono śmiercią W. Komarowa, bohaterskiego kosmonauty, który samotnie poddawał próbom statek Sojuz-1, a zginął po wykonaniu wszystkich zadań podczas powrotu na Ziemię (na skutek uszkodzenia systemu odzyskowego) w dniu 24 stycznia 1967 r.

Ponad rok trwały prace przygotowawcze do nowego lotu doświadczalnego. Sojuz-2 wyniesiono w październiku 1968 r., ale bez załogi. Jej funkcję pełniły automaty, dokładniej — systemy elektroniczne. Dopiero lot Sojuza-3 z G. Bieregowojem na pokładzie, był pierwszą w pełni udaną próbą. Statek został tak przygotowany aby mógł pełnić rozliczne funkcje, również dla załogi jedno-dwu i trzyosobowej. Po raz pierwszy wykorzystano statek Sojuz-5 (w 1965 r.) do lotu trzech kosmonautów (B. Wołynow, A. Jelisiejew i J. Chrunow), a także do utworzenia stacji kosmicznej złożonej ze statków Sojuz-4 i Sojuz-5. Trzyosobową załogę miały statki Sojuz-7 i Sojuz-10 w latach 1969 i 1971. Tragicznie zakończył się lot Sojuza-11 w 1971 r. Załoga G. Dobrowolski, W. Wołkow i W. Pacajew miała za zadanie dotrzeć do stacji kosmicznej Salut i prowadzić tam badania naukowo-techniczne. Program został zrealizowany w ciągu 570 godzin przebywania w Kosmosie. Podczas powrotu na Ziemię na skutek rozhermetyzowania się kabiny załoga poniosła śmierć. Był to drugi tragiczny finał powstałego programu Sojuz. Wypadek ten zahamował na prawie dwa lata rozwój przedsięwzięcia.

27 listopada 1980 r. na orbitę okołoziemską wyniesiony został statek Sojuz T-3, wersja rozwojowa standardowej konstrukcji, zdolna do współdziałania ze stacją kosmiczną Salut-6 i statkiem transportowym Progress-11. Uprzednio już dwa statki serii „T" przebywały w Kosmosie. Pierwszy Sojuz-T wysłano bez załogi w grudniu 1979 r., a celem lotu była stacja Salut-6. Pomyślnie przeprowadzone wszystkie manewry zbliżania i połączenia ze stacją Salut-6 wyłącznie metodą zdalnego kierowania przy wykorzystaniu systemów automatyki, było dużym wydarzeniem w dziedzinie techniki kosmicznej. Następny Sojuz-T-2, tym razem z dwuosobową załogą (J. Małyszew i W. Aksjonow) wyniesiony został do współpracy z zespołem Salut-6 i Sojuz-36 w czerwcu 1980 r.

Załoga Sojuza-T-3 przebywała na pokładzie stacji Salut-6 do 10 grudnia 1980 r. prowadząc m. in. doświadczenia metalurgiczne w piecach Spław i Kristall, przeprowadzając konserwację lub wymianę podukładów stacji, tak aby następna załoga mogła rozpocząć tam niezakłóconą niczym pracę.

Statki Sojuz nazywane są wielozadaniowymi. Pełnić one mogą funkcje jednostek zarówno załogowych, jak i towarowych, mogą współpracować wzajemnie oraz tworzyć podzespoły dużych obiektów kosmicznych, system stacji. Jeśli chodzi o program Sojuz to obejmował on m. in.: badania Ziemi i atmosfery okołoziemskiej oraz obserwacje astronomiczne spoza atmosfery ziemskiej. Podstawowy statek typu Sojuz składa się z czterech głównych podzespołów: odzyskiwanej kabiny załogi (zwanej także lądownikiem); przedziału orbitalnego; przedziału z wyposażeniem naukowo-badawczym i przedziału silnikowego i oprzyrządowania. Do charakterystycznych części zewnętrznych należą: dwie płaszczyzny z ogniwami słonecznymi i węzeł cumowniczy do łączenia statków na orbicie. Dane techniczne pomijamy, jako że były publikowane (m. in. w pracy „Polska w Kosmosie" wydanej w Bibliotece Skrzydlatej Polski). Warto natomiast zwrócić uwagę na różnorodność wyposażenia Sojuzów, przypominając na przykład ten model, który współdziałał z amerykańskim Apollo za pośrednictwem specjalnie zabudowanego łącza. Statek Sojuz-22, przy pomocy którego dokonywano zdjęć powierzchni Ziemi przy użyciu kamery wielospektralnej, nie miał systemu cumowniczego: w przedniej części statku umieszczono aparat MKF-6 wraz z przynależnym wyposażeniem. Dużym osiągnięciem w porównaniu do poprzednio użytkowanych statków radzieckich jest wykorzystanie w Sojuzach podczas powrotu na Ziemię właściwości aerodynamicznych odpowiednio ukształtowanej kabiny odzyskowej. Dzięki temu mniejsze są przeciążenia (3—4 g) niż miało to miejsce w Wostoku, który wracał na Ziemię po torze balistycznym, a przeciążenia wynosiły 8—10 g. Wykorzystanie właściwości aerodynamicznych pozwala na sterowanie statkiem podczas powro-

tu na Ziemię, co przy torze balistycznym nie było możliwe. Naturalnie, w przypadkach specjalnych, nagłych, statek Sojuz może być sprowadzony na Ziemię po torze balistycznym, niezbyt, mówiąc delikatnie, przyjemnie znoszonym przez załogę. Tor balistyczny to identyczny, jak tor pocisku wystrzelonego z karabinka czy tor kamienia wyrzuconego z procy.

Statki wersji „T" wyposażono w nowe zupełnie systemy łączności, systemy orientacji przestrzennej i sterowania. Sojuzy mogą być sterowane: automatycznie — programowo; automatycznie — zdalnie z ośrodka naziemnego; automatycznie — przy współpracy z pokładowym komputerem wg programu wprowadzonego przez załogę oraz ręcznie za pomocą dźwigni i systemu silników rakietowych. Sojuz orientowany jest na orbicie według położenia osi montażowego układu współrzędnych prostokątnych w stosunku do osi układu współrzędnych ukośnych skierowanych na określone gwiazdy. Organami wykonawczymi układu podczas lotu orbitalnego są 24 silniki rakietowe o niewielkim ciągu. W tej liczbie tylko dwa — główny i zapasowy mają ciąg większy umożliwiający manewrowanie statkiem, tj. zmianę prędkości lotu, wznoszenie lub zniżanie. Jak wynika ze źródeł radzieckich, typowy statek Sojuz, nie przewidziany do lotów długotrwałych, a jedynie do transportu kosmonautów na pokład stacji kosmicznej może unieść zaledwie około 50 (pięćdziesiąt) kg dodatkowego ładunku użytecznego.

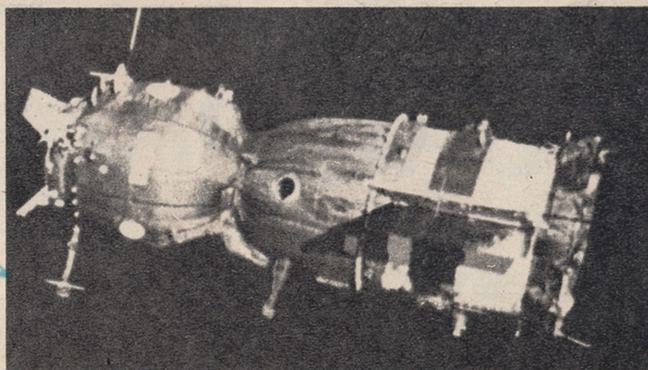
Jedną z wersji rozwojowych Sojuza jest bezzałogowy transportowiec Progress, który również wywołał duże zainteresowanie specjalistów na całym świecie, dzięki bezbłędnie pracującej automatyce umożliwiającej odszukanie celu, to znaczy stacji Salut-6 i wykonanie niezbędnych manewrów zbliżenia i cumowania. Progress nie mając załogi ani wyposażenia typowego zdolny jest do uniesienia ładunku użytecznego o masie 2 000—2 300 kg.

Sojuzy wersji „T" wzbogacono w inny sposób odłączania przedziałów wyposażenia i orbitalnego. Poprzednie statki oddzielały te podzespoły na torze powrotu na Ziemię po zadziałaniu impulsu hamującego. Sojuz-T oddziela się od wymienionych podzespołów jeszcze na orbicie. Sposób ten jest, jak się okazało, bardziej ekonomiczny, gdyż oszczędza paliwo niepotrzebnie uprzednio wydatkowane na hamowanie bezużytecznego już podzespołu, który i tak spalony zostanie w atmosferze ziemskiej. Sojuz-T oprócz chemicznych źródeł zasilania w energię elektryczną ma baterię ogniw słonecznych umieszczonych na dwóch rozwijanych na orbicie płaszczyznach. Po połączeniu się ze stacją Salut-6 system energetyczny Sojuza-T tworzy jednolity system całego zespołu orbitalnego. Dla załogi duże znaczenie ma jeszcze jedno ulepszenie. Silnik miękkiego lądowania ma znacznie większy ciąg, a zatem prędkość opadania w końcowej fazie lądowania została zmniejszona.

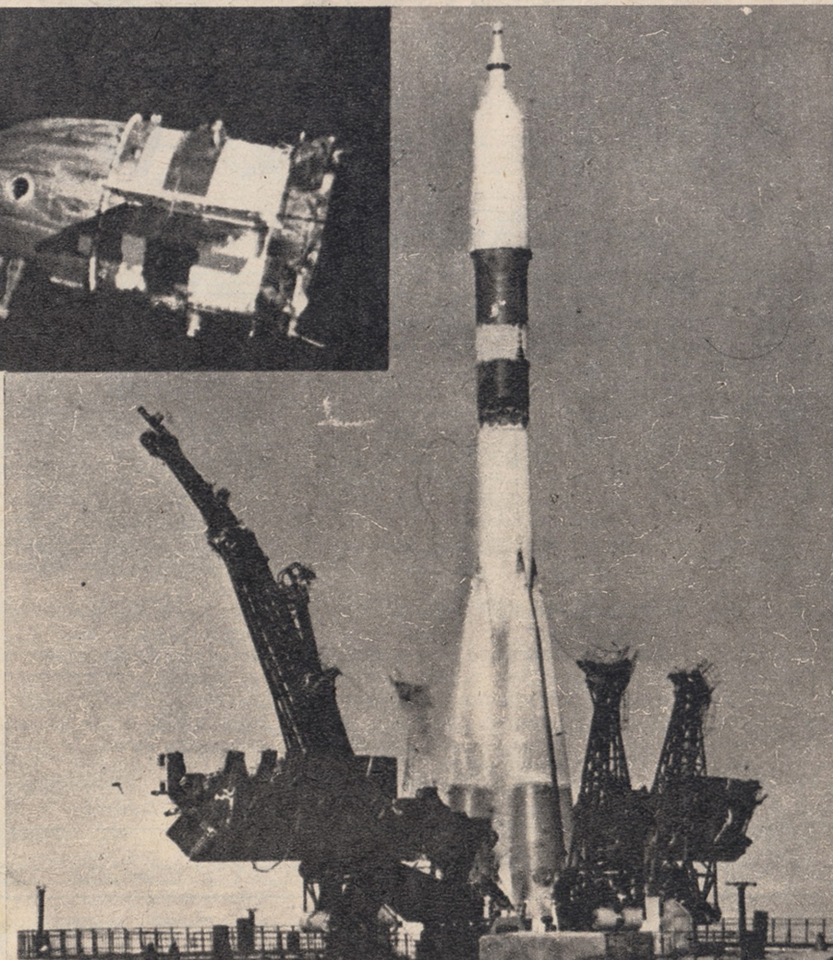
Na nowym statku zastosowano minikomputer o zwiększonej pojemności pamięci. Komputer uniezależnia załogę od naziemnego ośrodka kierowania lotem. Obliczenia, uprzednio wykonywane przez maszyny elektronowe tegoż ośrodka, realizowane są bezpośrednio na pokładzie statku kosmicznego. Komputer podaje na bieżąco (na ekranie oscyloskopu) informacje o działaniu systemów pokładowych, co jest przekazywane kanałem telewizyjnym do naziemnego ośrodka kierowania lotem. Podczas lotu orbitalnego sytuacje się zmieniają bardzo szybko, a decyzje muszą być jeszcze szybsze. Szczególne znaczenie ma wspomniany system podczas manewru zbliżania do stacji kosmicznej. Dotąd wykorzystywano informacje o wzajemnym położeniu statków za pośrednictwem ośrodka naziemnego. Trwało to mimo zastosowania bardzo szybko działających komputerów dość długo — bo sytuacja w Kosmosie uległa tymczasem zmianie. Obecnie obróbkę podstawowych informacji wykonuje pokładowy komputer. Dawniej kosmonauci musieli analizować lawinę dosłownie zapisów cyfrowych — obecnie odczytują przetworzone wyniki na ekranie.

Statki Sojuz-T wynoszone są przy pomocy rakiet Sojuz, które od wielu lat wykorzystuje się z pełnym powodzeniem. Masa startowa Sojuza wynosi 300 t, wysokość całkowita 49,3 m, a łączny ciąg silników I i II stopnia wynosi 5 MN (504 000 kG).

P. E.

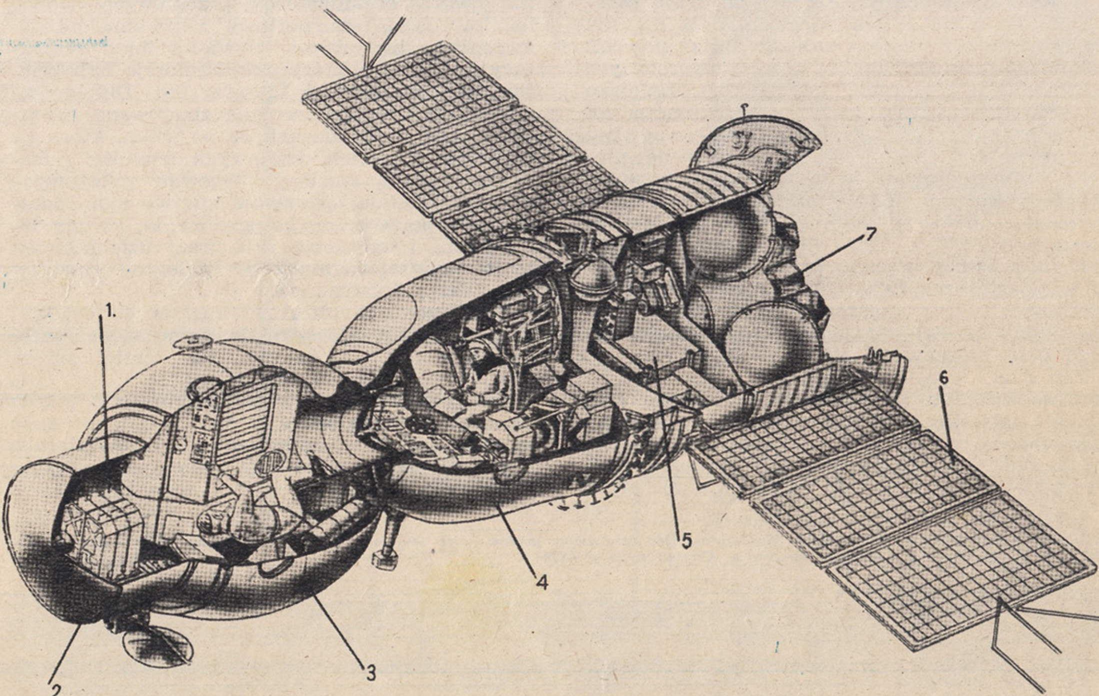


Statek Sojuz w przestrzeni kosmicznej sfotografowany przez załogę Apollo, podczas wspólnego lotu kosmicznego.
Zdjęcie: Archiwum

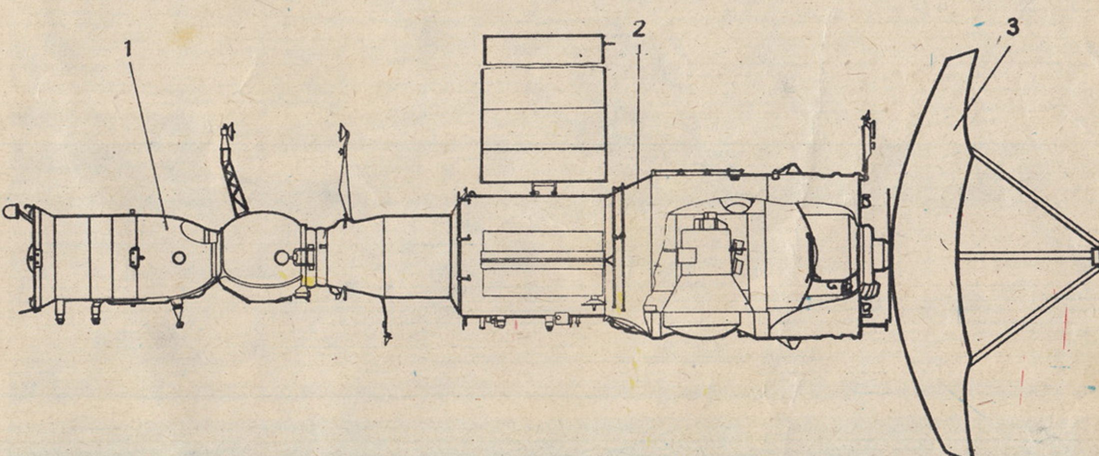


Obok – na starcie rakieta Sojuz ze statkiem bezzałogowym Progress.
Zdjęcie: APN

U dołu – wnętrze Sojuza-22, statku przystosowanego do fotografowania powierzchni Ziemi. 1 – kamera MKF-6; 2 – przedział wyposażenia fotograficznego; 3 – przedział orbitalny; 4 – przedział odzyskany (lądownik); 5 – przedział wyposażenia; 6 – płaszczyzny ogniw słonecznych; 7 – przedział silnikowy.
Rys. Archiwum



Zespół orbitalny: 1 – statek kosmiczny Sojuz i statek transportowy, bezzałogowy Progress; 2 – stacja kosmiczna Salut-6; 3 – radioteleskop SRT-10 z lustrem otwieranym na orbicie. Długość całkowita zespołu 29 m.
Rys. wg Air et Cosmos



NA LOTNISKU HAXTERBERG

Czas biegnie milowymi krokami i już niespełna pięć miesięcy tylko pozostało do chwili, w której na lotnisku Haxterberg w Paderborn rozgorzeje sportowy bój o tytuły mistrzów bezsilnikowego latania. XVII Szybowcowe Mistrzostwa Świata, organizowane przez Aeroklub RFN wespół ze Związkiem Lotniczym Paderborn, są przygotowywane z ogromną starannością i troską o wzorowy ich przebieg. Pozyskano najwyższy protektorat dla imprezy. Objął go prezydent Republiki Federalnej Niemiec — prof. dr Karl Carstens.

Trudno się dziwić popularności szybownictwa w kraju, którego ponad 40 tysięcy obywateli zrzeszonych w klubach lotniczych uprawia czynnie sport szybowcowy, którego piloci wielokrotnie byli i są nadal autorami wciąż nowych osiągnięć rekordowych i zawodniczych sukcesów międzynarodowych, a także kraju, w którym powstawały i powstają liczne, godne najwyższej uwagi konstrukcje szybowcowe. To wszystko niewątpliwie zobowiązuje gospodarzy XVII Szybowcowych Mistrzostw Świata, a dodatkowym bodźcem ich wysiłków jest na pewno też sportowa wręcz rywalizacja, jaką od lat obserwuje się wśród organizatorów kolejnych imprez tej rangi. Bezbłędnie funkcjonuje maksyma, że każde następne mistrzostwa muszą być pod jakimś względem lepsze, atrakcyjniejsze, sprawniej przeprowadzone od poprzednich. Ambicje działaczy lotniczych RFN są tym większe, że bardzo już dawno nie mieli okazji wykazać swych istotnie dużych umiejętności w tej dziedzinie. Poprzednie szybowcowe mistrzostwa świata odbyły się w tym kraju przecież 21 lat temu — ich miejscem była Kolonia i nieczynne już obecnie lotnisko Butzweilerhof.

Trzeba powiedzieć, że arena tegorocznych mistrzostw nie ułatwia im zadania. Lotnisko sportowe Haxterberg, leżące o parę km na SE od centrum miasta Paderborn, nie grzeszy zbyt okazałymi wymiarami. Jest położone na płaskim wzniesieniu — 250 m n.p.m., opadającym łagodnie ku południowemu zachodowi, dając możność startów i lądowań tylko w dwóch kierunkach: 60° i 240°. Jego długość wynosi 1140 m, a szerokość całej użytkowej powierzchni trawiastej zaledwie 170... kroków, licząc od betonowej płyty hangarowej po stronie SE, do wąskiego, asfaltowego perymetru, ograniczającego pole wzlotów od strony NW.

Ten drugi wymiar podaję nie w metrach, bo właśnie krokami przemierzyłem osobiście szerokość lotniska, autentycznie zafascynowany sprawnością prowadzenia startów do konkurencji na tak wąskiej powierzchni dyspozycyjnej. Pierwsze 30 kroków od wspomnianej płyty hangarowej, przy której stoi też budynek portowy z restauracją i jej tarasem, to pas bezpieczeństwa. Za nim, wytyczony wyznacznikami, 30-metrowy pas startów i lądowań samolotów, zaś pozostała szerokość — około 100 kroków — to pas kołowania samolotów, holowania ustawionych w dwóch rzędach szybowców i ich ewentualnego lądowania, jeżeli któryś nie zaczepił się w powietrzu. A uczestniczyło w ubiegłorocznych „przedmistrzostwach świata" 80 szybowców. I wszystko funkcjonowało jak w zegarku, bez zahamowań, bez nadmiernych emocji. Przy tym warto dodać, że liny holownicze samoloty zrzucały tuż przed przyziemieniem, a zbierali je z pasa lądowań pomocnicy zawodników, pomiędzy kolejno lądującymi samolotami!

To ostatnie będzie na mistrzostwach świata zorganizowane inaczej, bez angażowania personelu ekip do zbierania lin, lecz przytoczony tu system, z którym zetknąłem się po raz pierwszy, zdawał egzamin wcale nie najgorzej. Naturalnie używane do holowania, trójkołowe samoloty Robin i Rally 180-D mają krótszy, ostro hamowany dobieg po przyziemieniu i większą manewrowość kołowania, a także lepszą widoczność z kabiny niż np. Gawron lub Wilga, ale ogólna sprawność organizacji lotów na tak wąskim polu nie byłaby możliwa bez podstawowego założenia, że piloci wraz z personelem naziemnym mają oczy do patrzenia, głowy do myślenia i że poza tym znają się trochę na lataniu.

Istniejąca zabudowa lotniska Haxterberg też nie stwarza organizatorom przesadnych swobód lokalowych. Wieża portowa z paroma pomieszczeniami biurowymi, niewielki lokal restauracyjny, hangar, który pełnił funkcje hali briefingowej zawodów i to wszystko. Dlatego na mistrzostwa świata zostanie zbudowana dodatkowa hala o wymiarach 30 na 20 m, która po ustawieniu ścianek działowych pomieści pokoje niektórych służb i placówek usługowych imprezy. Znajdą tam swoje miejsce m.in. poczta, fotolaboratorium, barografiarnia, kabiny telefoniczne i teleksowe, sala pracy dziennikarzy, mała poligrafia, redakcja biuletynu mistrzostw, służby informacyjne itp.

Zwiększeniu komfortu lotniskowego bytowania mają służyć wspaniale wyposażone, przewoźne domki letniskowe. Na zeszłorocznych zawodach demonstrowano już walory tych ogromnych karawanów mieszkalnych i trzeba przyznać, że zapewniają one w istocie duży komfort. Całe pomieszczenie o wymiarach 7 x 3 m obejmuje salonik z kanapami, stołem i szafkami, kuchenkę ze zlewozmywakiem i lodówką, pomieszczenie jadalne, stałą sypialnię dla dwóch osób, z możliwością noclegową (przy drobnych adaptacjach) dla dalszych dwóch oraz łazienkę z prysznicem i oddzielne WC. Ideą organizatorów jest, aby każda ekipa mogła dysponować przynajmniej jednym takim domkiem, co jednak wiąże się z dodatkowymi opłatami.

Natomiast bez opłat, reklamowo, firma Daimler-Benz postawi na cały czas trwania mistrzostw do dyspozycji każdego zawodnika i każdego kierownika ekipy z krajów zaoceanicznych samochody typu łazik lub kombi do holowania szybowcowych wozów transportowych. Użytkownicy będą ponosić jedynie koszty paliwa i inne bieżące koszty eksploatacji. Organizatorzy czynią starania, aby z samochodów tych mogli korzystać również kierownicy ekip europejskich, lecz sprawa jest na razie w toku uzgodnień. Ekip z Europy jest jednak najwięcej.

Przewodniczącym komitetu organizacyjnego i dyrektorem XVII Szybowcowych Mistrzostw Świata jest popularny na forum FAI działacz lotniczy, wieloletni przewodniczący Komisji Szybowcowej RFN — Fred Weinholtz, świetny znawca przedmiotu i sprężysty organizator. Znając go od lat i poznawszy w ubiegłym roku efektywność społecznego działania aktywistów lotniczych w Paderborn, nie mam najmniejszych obaw o przebieg mistrzostw. Bo zdziwi to może niejednego Czytelnika, ale zeszłoroczne, wielkie zawody międzynarodowe na lotnisku Haxterberg, z udziałem 80 szybowców, na których latało 89 pilotów z 20 krajów, zostały przeprowadzone właściwie wyłącznie siłami społecznymi. Na palcach jednej ręki można policzyć zaangażowanych w tej imprezie etatowych pracowników lotnictwa, gdyż było ich raptem trzech: meteorolog i przedstawiciele służby ruchu lotniczego. Na tegorocznych mistrzostwach świata ta liczba zawodowców niewiele wzrośnie.

Do współpracy w czuwaniu nad prawidłowością rozegrania mistrzostw pod względem sportowym zaproszono kilku wybitnych pilotów — działaczy Międzynarodowej Komisji Szybowcowej FAI. Niezmiernie miło mi donieść, że wśród nich jest również nasz przedstawiciel, przewodniczący Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL — mgr inż. pil. Edward Makula. Wespół z Belgiem Martinem Baeke i Johnem Roake z Nowej Zelandii, Edward Makula będzie pełnił funkcje arbitra sportowego mistrzostw. Na przewodniczącego międzynarodowego jury poproszono Norwega Tora Johannessena, głównego autora nowego opracowania części szybowcowej Kodeksu Sportowego FAI. Jego zastępczynią będzie Angielka Ann Welch.

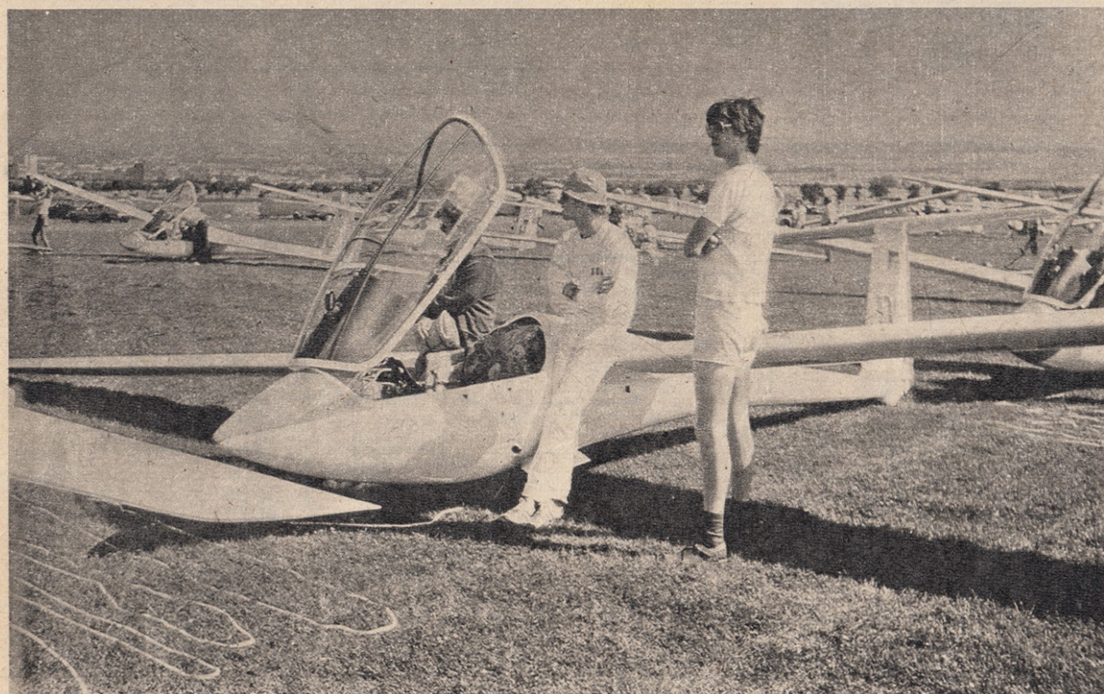
Komitet organizacyjny mistrzostw pracuje z dużą dyscypliną wewnętrzną, ale też konsekwentnie wymaga od przyszłych uczestników imprezy przestrzegania terminów ustalonych regulaminem. Tak więc z dniem 1 stycznia 1981 r. minął termin nadsyłania zgłoszeń uczestnictwa, a z dniem 15 stycznia upłynie termin przyjmowania opłat wpisowego, które wynosi 750 marek RFN od szybowca. Punkt 8 regulaminu postanawia bardzo rygorystycznie, że wpłaty, które nie wpłyną na konto bankowe organizatora mistrzostw do dnia 15.01.81, nie będą respektowane i zostaną po prostu zwrócone nadawcom.

Być może surowość tego rygoru ma być pomocna jako swego rodzaju sito pierwszego odsiewu niezdecydowanych. Regulamin imprezy ustala bowiem maksymalną liczbę zawodników na stu, a mistrzostwa w Paderborn cieszą się ogromnym zainteresowaniem i ich gospodarze mogą być postawieni wobec kłopotliwej konieczności dokonywania pewnych cięć w zgłoszeniach.

Omawiając te kwestie doświadczam szczególnych emocji, gdyż piszę w pierwszych dniach grudnia i nie ma jeszcze decyzji Ministerstwa Finansów w sprawie złożonego przez Aeroklub PRL zapotrzebowania dewizowego. Dotąd zawsze władze finansowe okazywały się przychylne sprawom szybownictwa, miejmy przeto nadzieję, że tak będzie i tym razem, że więc konieczna wpłata trafi do organizatorów mistrzostw w wymaganym terminie.

TADEUSZ REJNIAK

Szybowce przed startem na lotnisku Haxterberg. Na pierwszym planie, przy szybowcu ASW-19, Holender Baer Solon – zwycięzca klasy standard z mistrzostw świata w Chateauroux w 1978 r. Zdjęcie: T. Rejniak





2

Do Aeroklubu PRL napłynęły dalsze informacje na temat udziału ekipy Związku Radzieckiego w IV Śmigłowcowych Mistrzostwach Świata FAI w Piotrkowie Trybunalskim. Wiadomo m. in., że ekipa liczyć będzie 20 osób, a zawodnicy i zawodniczki startować będą na dwóch śmigłowcach Mi-2, dwóch Mi-1 (SM-1) i jednym Ka-26. Wiadomość ta oznacza, że w Piotrkowie Tryb. odbędzie się, po raz pierwszy na ziemiach polskich, pokaz możliwości śmigłowca współosiowego, zupełnie u nas nie znanego. Przypomnieć przy tej okazji warto, że podczas III ŚMŚ FAI w 1978 r. w Witebsku Ka-26 nie osiągnął sukcesów podczas zmagań sportowych, ale olśnił widzów w pokazie pilotażu dowolnego w wykonaniu trenera reprezentacji ZSRR, Bezfamilnego.

Wstępne zgłoszenie udziału w IV ŚMŚ FAI w Piotrkowie Trybunalskim nadeszło z Aeroklubu RFN. Zapowiadane jest przybycie pełnej 25-osobowej ekipy z 8 załogami i 6 śmigłowcami. Ekipa zachodnioniemiecka przystąpiła do przygotowań do występu w Polsce z typową dla siebie systematycznością. W dniu 29 września 1980 r. w Centrum Śmigłowcowym w Bückeburgu odbyła się narada przedstawicieli potencjalnych zawodników, trenerów i sędziów, poświęcona analizie wstępnych założeń regulaminowych, jakie zostały opublikowane przez organizatora IV ŚMŚ FAI. Rozpoczęcie cyklu treningowego i eliminacji do ekipy RFN jest przewidywane na marzec 1981.

★

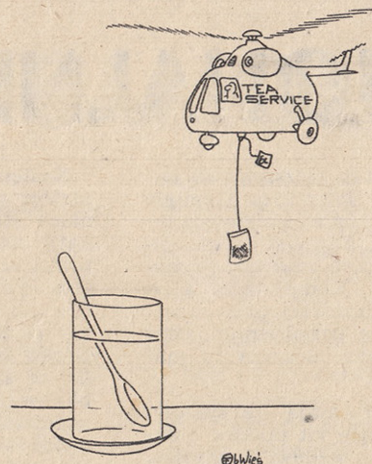
Wśród śmigłowców ekipy RFN będzie prawdopodobnie Bo 105, na którym piloci Zimmerman i Kolman zwyciężyli w Witebsku w konkursie pilotażu dowolnego, wykonując program zapierający dech. Tajemnicą sukcesu była jednak nie tylko wysoka klasa obu pilotów. Bo 105 jest wyposażony w wirnik bezprzegubowy i dzięki temu może wykonywać manewry niemożliwe dla śmigłowców z wirnikami przegubowymi, np. pętle i beczki sterowane. Czy jednak pilotom RFN latającym na tym śmigłowcu uda się w Piotrkowie Tryb. powtórzyć sukces z Witebska, nie jest wcale pewne. Wiadomo jest bowiem, że w ekipie brytyjskiej przyleci na mistrzostwa śmigłowiec Lynx, który jest również dopuszczony do akrobacji.

★

Ekipą, o której do tej pory wiadomo najmniej, jest ekipa USA. Znana jest tylko jej liczność — 25 osób, 8 załóg i 3 śmigłowce — ale jakie np. będą typy maszyn zawodników zza Atlantyku nie wiadomo. Zagadką jest też, czy wśród załóg USA znajdą się kobiety, o udział których zawsze walczy stowarzyszenie Whirly Girls Inc. W Witebsku w 1978 r. „Wirujące dziewczęta" z USA zdobyły tytuły wicemistrzyń świata. Na marginesie godzi się przypomnieć, że we wspomnianym stowarzyszeniu Whirly Girls Inc., które ma charakter międzynarodowy, członkinią nr 260 jest nasza jedyna pilotka śmigłowcowa Teresa Ćwik-Maszczyńska.

★

Wszystko wskazuje na to, że podniesiona przez Aeroklub RFN i przyjęta życzliwie przez Aeroklub PRL inicjatywa, aby równolegle z IV Śmigłowcowymi Mistrzostwami Świata FAI w Piotrkowie Trybunalskim rozegrać I Mistrzostwa Świata FAI Modeli Śmigłowców Sterowanych Radiem, nie doczeka się realizacji. Mimo bowiem rozpowszechnienia informacji o tym pomyśle, z żadnego aeroklubu narodowego zrzeszonego w FAI nie napłynęła do Warszawy deklaracja chęci uczestnictwa ekip modelarskich. Udział miniaturowych śmigłowców w piotrkowskiej imprezie ograniczy się w tej sytuacji zapewne tylko do pokazu w dniu otwarcia mistrzostw (lub ich zakończenia, sprawa nie została jeszcze rozstrzygnięta). **RYS**



Rys. W. Fuglewicz



Zdjęcie: H. Kucharski

W ZASIĘGU SKRZYDEŁ

głosowanie na listę

Był czas, że w tradycyjnym plebiscycie „Przeglądu Sportowego" na najlepszych sportowców roku miejsca w honorowej dziesiątce zajmowali sportowcy lotniczy — mistrzowie świada Edward Makula (w 1963 r. uplasował się w plebiscycie na wysokim 4 miejscu) i Jan Wróblewski oraz rekordzistka świata Adela Dankowska. Od kilku lat coraz trudniej jednak dostać się sportowcom lotniczym na plebiscytową listę, pomimo iż nie przestają zdobywać medali mistrzostw świata i ustanawiać rekordów. Nie sądzimy jednak, by przyczyną tego była niechęć Czytelników „Przeglądu Sportowego" do sportowców lotniczych.

W 1980 r. po bezprecedensowym triumfie polskich pilotów samolotowych w rajdowych mistrzostwach świata postanowiliśmy zgłosić kandydatury dwukrotnych złotych medalistów, Witolda Świadka i Andrzeja Korzeniowskiego, na listę kandydatów wspomnianego plebiscytu. Wysłaliśmy więc do Przeglądu Sportowego" list następującej treści:

„Rok 1980 przyniósł polskiemu lotnictwu sportowemu wiele sukcesów na arenie międzynarodowej. Wielkim triumfem było jednak mistrzostwo świata, indywidualne i drużynowe, polskich pilotów samolotowych. W III Samolotowych Rajdowych Mistrzostwach Świata w Aschaffenburgu (RFN) polska załoga Witold Świadek i Andrzej Korzeniowski oraz polska drużyna wywalczyli złote medale. Jest to największy sukces polskiego sportu samolotowego od czasów sławnych zwycięstw Żwirki i Wigury oraz Bajana i Pokrzywki w międzynarodowych challenge'ach w latach 1932 i 1934. Przy okazji przypominamy, że załoga Świadek — Korzeniowski była już wicemistrzem świata (Coventry, 1978).

Uważamy więc, że przedstawiciele naszego sportu samolotowego, WITOLD ŚWIADEK (Aeroklub Rzeszowski) i ANDRZEJ KORZENIOWSKI (Aeroklub Pomorski w Toruniu) zasłużyli na wpisanie ich na listę Kandydatów w Plebiscycie „Przeglądu Sportowego" na 10 najlepszych sportowców 1980 roku, i że znajdą należne im uznanie wśród głosujących i znanych ze swego obiektywizmu licznych Czytelników Waszej gazety".

Zamiast jednak nazwisk Świadka i Korzeniowskiego na wspomnianej liście kandydatów, przeczytaliśmy w numerze 236 z 2 grudnia 1980 r. takie oto wyjaśnienie redakcji „PS":

„Przepraszamy redakcję tygodnika „Skrzydlata Polska" i wszystkich tych, którzy zgłaszali kandydatury triumfatorów III samolotowych rajdowych mistrzostw świata — Witolda Świadka i Andrzeja Korzeniowskiego. W naszym plebiscycie głosujemy wyłącznie na sportowców indywidualnych, jedyny wyjątek zrobiliśmy dla wioślarek Kościańskiej i Dłużewskiej, ale umieszczając je na liście oddzielnie. Zmniejsza to ich szanse, lecz taki, a nie inny charakter ma nasz Plebiscyt..."

I nieco wcześniej: „Przykro nam, iż nie możemy uwzględnić dalszych kandydatur, po prostu albo nadeszły spóźnione albo dotyczą sportowców, którzy brylowali w swoich województwach i w naszym plebiscycie nie mieliby żadnych szans".

Nam też bardzo przykro, że Czytelnicy „Przeglądu Sportowego" zostali w ten sposób pozbawieni możliwości głosowania na podwójnych samolotowych mistrzów świata. Redakcja tej sportowej gazety w sposób arbitralny przesądziła jednak o tym, że zgłoszone przez nas i innych Czytelników „Przeglądu Sportowego" kandydatury lotników nie znalazły się na plebiscytowej liście. Nie możemy się zgodzić z takim stanowiskiem. Uważamy, że nazwiska samolotowych mistrzów świata powinny się znaleźć na wspomnianej liście, oczywiście oddzielnie (taka była nasza intencja). Wydaje nam się ponadto, że robienie wyjątków dla jednych sportowców (w tym przypadku dla wioślarek) jest dyskryminowaniem sportowców pozostałych. Niepokój budzić może również „argument" przeciwko zgłaszanym kandydaturom sportowców, którzy — według „Przeglądu Sportowego" — „brylowali w swoich województwach i w... plebiscycie nie mieliby szans".

Dla nas wydaje się oczywiste, że o szansach poszczególnych sportowców we wspomnianym plebiscycie powinni wypowiadać się wyłącznie Czytelnicy „Przeglądu Sportowego". Tymczasem wspomniana redakcja pozbawiła niektórych z nich takiej możliwości, eliminując część nadesłanych kandydatur, w tym najlepszych na świecie w 1980 r. rajdowych pilotów samolotowych. Jest to oczywisty rodzaj nietolerancji, jeśli nie dyskryminacji, nie mający wiele wspólnego z obowiązującą w sporcie zasadą fair play.

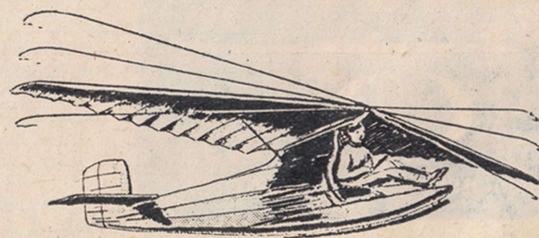
Niestety, doroczny plebiscyt „Przeglądu Sportowego" od kilku lat jest typowym głosowaniem „na listę", wprawdzie formowaną na podstawie zgłoszeń (nie wszystkich) Czytelników, ale ewidentnie korygowaną przez tę redakcję. Pamiętamy jednak, że dawniej było inaczej — Czytelnicy „Przeglądu Sportowego" głosowali po prostu i zwyczajnie na najlepszych według swego uznania sportowców roku, a redakcja tylko przypominała najwybitniejsze w danym roku osiągnięcia polskich sportowców we wszystkich dyscyplinach.

Opowiadamy się za powrotem tej niesłusznie naszym zdaniem zaniechanej formuły najgłośniejszego plebiscytu sportowego w naszym kraju. Nie chcemy bowiem głosować „na listę". Nie te czasy.

Halny



Rys. 1. Niekonwencjonalny start doświadczalnego pionowzlotu przy pomocy silników odrzutowych.



Rys. 4. Ornithopter A. Lippicha.

wetkę małego samolotu i jego zasadę działania. Głównym elementem mającym umożliwić powstanie siły nośnej są machające w górę i w dół płaty, napędzane układem dźwigni poruszanych silnikiem. Machające płaty zaopatrzone są w klapki, które mogą się otwierać przy ruchu do góry i zamykać przy opuszczaniu w dół. Zasada niby prosta, lecz trudno sobie wyobrazić trwale i niezawodnie działające liczne klapki.

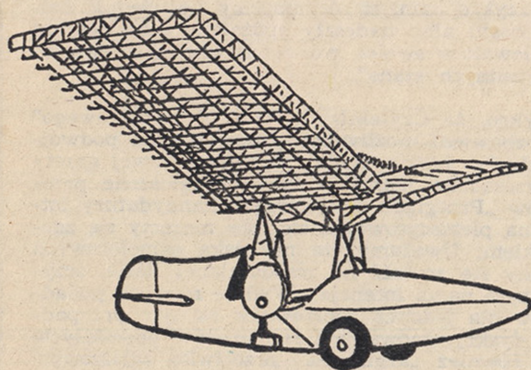
Ornitopter White, który wykonał kilka krótkich lotów (*rys. 3*), miał skrzydła jeszcze bardziej zbliżone do ptasich. Konstrukcja klapek-piór wzorowana również na ptasich.

Ornitopter projektu A. Lippischa, zbudowany i oblatany przez M. Brustmanna w 1925 r. — wykonywał już loty o długości 20 m, czyli właściwie podskoki (*rys. 4*). Ruchy płatów nie miały tak dużego skoku jak w projekcie poprzednim. Sylwetka jest zupełnie szybowcowa.

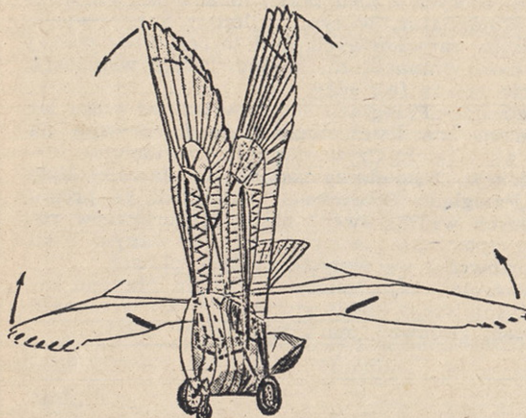
Z kolei należy odnotować pomysł E. Fogela szybowca z machającymi końcami płata, zbudowanego i oblatywanego w okolicach Karkonoszy, który odbył szereg prób w latach 1953—54. Startował jako szybowiec, następnie włączał dodatkowy napęd i leciał jako mięśniolot (*rys. 5*). Uzyskiwał około 30% wzrostu doskonałości.

Idea tych trzech napędów jest w zasadzie podobna, najbardziej realistyczny wydaje się trzeci zresztą udanie latający.

NIEKONWENCJONALNE NAPĘDY



Rys. 2. Skrzydłowiec ptakopodobny J. Craine.



Rys. 3. Skrzydłowiec White'a.

Klasycznym układem statku cięższego od powietrza jest płat o profilu lotniczym i śmigło ciągnące lub pchające, zaś dla śmigłowca — wirnik łączący te dwie role. Zamiast śmigła coraz więcej samolotów, nawet małych, wykorzystuje silniki odrzutowe. Komplikacje konstrukcyjne powstają coraz częściej przy stosowanym sterowaniu warstwy przyściennej, choć jak dotąd pewne ograniczenia dotyczą tu małych samolotów (rys. 1).

Niekonwencjonalny napęd mają skrzydłowce—ornitoptery — naśladujące lot ptaków i entoptery — naśladujące lot owadów. Pomysłów w tym względzie było już dużo i wciąż powstają nowe. Najciekawsze są ornitoptery, z których niektóre będą dalej omówione.

Napęd, i to nie tylko konwencjonalny, był dotąd połączony ze stosowaniem silnika spalinowego, choć są i w tym względzie zupełnie nowe pomysły.

W konstrukcji obiektów latających natura jednak znacznie przewyższała technikę ludzką i na przykład nie udało się dotąd wykonać technicznego naśladownictwa skrzydła ptasiego i piór, ani kurczliwej błony skrzydeł owada czy nietoperza. Zasadą lotu ptaków, owadów czy nietoperzy jest połączenie wykorzystywania w jednym elemencie siły nośnej i napędu.

Jak dotąd nie było w pełni udanych rozwiązań. W historii lotnictwa sporo było pionierów, którzy ze swych prób wyszli z połamanymi rękami lub nogami. Chociaż modele różnych skrzydłowców latały już na świecie, jednak nie zbudowano dotąd w pełni udanych samolotów — mogących unieść człowieka, i to pomimo tego, że pracowali nad nimi nie tylko wynalazcy-fantaści, ale nawet specjaliści lotniczy.

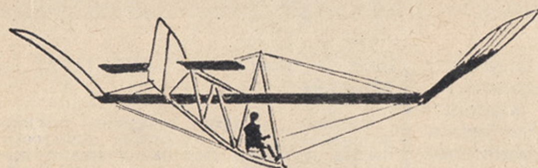
Przykładem trochę fantastycznego skrzydłowca jest Dream Ornithopter, pochodzący z lat 60-tych, pomysłu Anglika J. Craine. Autor nie podał niestety, jakiej mocy i jaki silnik ma być zainstalowany (*rys. 2*). Rysunek podaje sylwetkę ...

Następne dwa projekty dotyczą wirujących płatów napędowych. Wirują one po powierzchniach stożkowych, zmieniając cyklicznie swoje kąty ustawienia. A. Schmid (1942 r.) zaprojektował szybowiec z dodatkową parą płatów napędowych. Rozpiętość płatów 12,6 m, masa 60 kg. Moc zastosowanego silnika motocyklowego 2,2 kW (3 KM), w nowszej wersji 4,5 kW (6 KM). Napęd ten (*rys. 6*) miał ułatwiać start i umożliwiać łagodniejsze lądowanie. Niedawno opublikowany niekonwencjonalny rodzaj napędu, zasadniczo podobny do poprzedniego, zaprojektował U. Bischof. Samolot jest dolnopłatem, zaś nad płatem umieszczono wirnik o osi pionowej prostopadle do kadłuba. Przekładnia stożkowa tak przekręca łopaty, że powstaje siła aerodynamiczna w pożądanym kierunku. To znaczy wypadkowa może być skierowana do góry (siła nośna — udźwig) i nieco do przodu (ciąg).

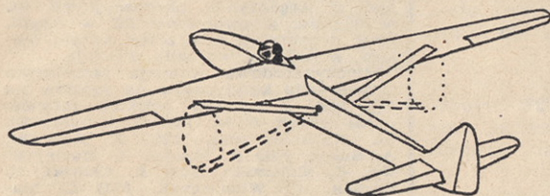
Inną metodę napędu, zresztą ograniczonego w działaniu — przedstawia projekt radziecki (*rys. 7*). Nie posiada on pokładowego źródła napędu. Wykorzystuje podmuchy, których energia przy ugięciu płata w górę — akumuluje się w cylindrze ze sprężonym powietrzem i oddawana jest przy późniejszym machnięciu ku dołowi.

Jednym z zagadnień związanych z płatami machającymi, czy wirującymi po powierzchni stożkowej, jest sterowanie kąta ustawienia łopat od kątów ujemnych do dodatnich, dla uzyskania odpowiedniego kąta natarcia względem przepływu powietrza i przez to potrzebnego skierowania siły aerodynamicznej. Można to osiągnąć niejako samoczynnie w ten sposób, że przy elastyczności płata i położeniu osi elastyczności przed 1/4 cięciwy — siła aerodynamiczna sama będzie sterowała potrzebnym ustawieniem płata.

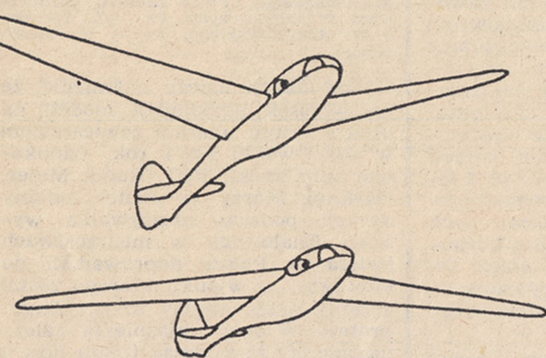
Następny projekt proponuje niejako przymusowe sterowanie przez operatora-pilota (*rys. 8*). K. Heanle z RFN proponuje następujące roz-



Rys. 5. Pomysł A. Fogela z machającymi końcami skrzydeł.



Rys. 6. Pomocniczy płat wirujący A. Schmida.



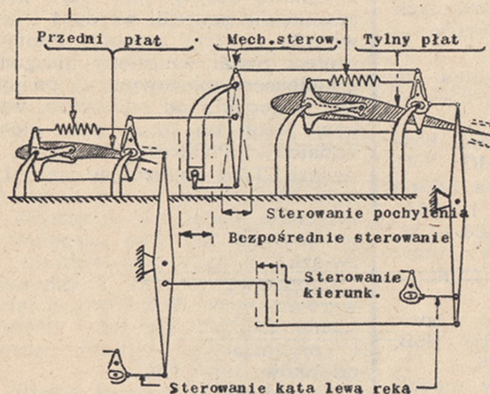
Rys. 7. Radziecki projekt szybowca „machającego" skrzydłami.

wiązanie, zresztą dość skomplikowane. Machające skrzydło wg tej propozycji składa się z dźwigarów i z żeber, przenoszących obciążenia od zginania, pokrycie jest elastyczne. Żebra są umocowane za pomocą regulowanych sprężyn, posiadają one pewną swobodę przekręcania się względem dźwigara. Jak widać ze schematu dźwigni i popychaczy — rozkład oraz wielkość skręcenia przy wahaniach pionowych mogą być regulowane do wartości optymalnych. Sprężyny akumulują energię w czasie działania podmuchu, oddając ją później. Kwestia polega tylko na tym, żeby odpowiednio zmieniać kąt płata w czasie pobierania energii podmuchu i podnoszenia czy uginania się płata. Główną rolę odgrywa pilot-operator. Jest to niejako ulepszenie metody radzieckiej. Ten sam złożony układ dopuszcza możliwość bocznego sterowania przez różnicowe ustawienie skręcenia płatów. Układ był badany przez Heanle'a na modelu w układzie kaczki, sterowanym przez radio. Schemat na rys. 8 odpowiada temu modelowi.

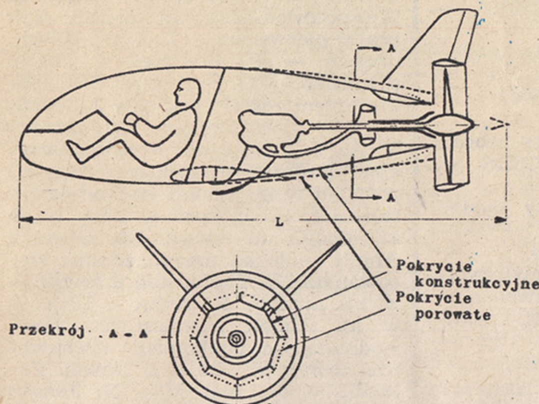
Nie brak było w przeszłości prób ze skrzydłowcami ptakopodobnymi, taki był zresztą projekt Fogela, napędzany mięśniami pilota. Nieco odmienny jest szybowiec machający skrzydłami J. Kalteneckera (1931—1936). Odpowiednie ukształtowanie płata, połączone z szybkim ruchem ku dołowi i powolnym do góry, czyli pewnego rodzaju wiosłowanie — powinno dawać dodatkową siłę nośną. Przewidziany był start szybowcowy z lin gumowych. Wyniki nie należały jednak do zachęcających.

Jednym z podstawowych kierunków w konstrukcji małych samolotów jest usiłowanie zmniejszenia oporu szkodliwego i profilowanego, o czym pisałem w Skrzydlatej przy temacie dotyczącym rozwoju szybowców. W pierwszym rzędzie musi być gładko wykończona powierzchnia. Trudne jest zmniejszenie oporu przy śmigle ciągnącym, dającym turbulentny opływ kadłuba. Turbulentna warstwa przyścienna w strumieniu zaśmigłowym opływa również część płata i usterzenia. Zjawisko to redukuje przydatność profili laminarnych. Dużo korzystniejsze jest śmigło pchające na końcu kadłuba. Dla jeszcze lepszej sprawności spływ

MAŁYCH SAMOLOTÓW



Rys. 8. Sterowanie ustawienia płata K. Haenlego.

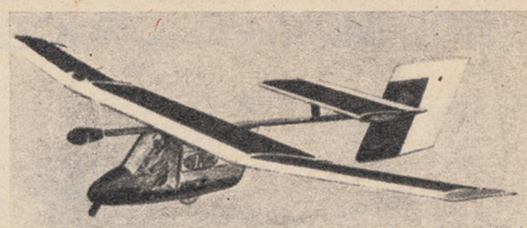


Rys. 9. Napęd ze śmigłem pchającym i odsysaniem warstwy przyściennej na kadłubie.

kadłuba powinien być okrągły i śmigło umieszczone w osi kadłuba (*rys. 9*). Przy starcie i lądowaniu nos samolotu powinien być podniesiony — wobec tego pchające śmigło wymaga wysokiego podwozia, co jest niewygodne. Przeciwdziała temu koncepcja śmigła obudowanego w pierścieniu, redukująca średnicę śmigła i jeszcze inne korzyści.

Rys. 9 pokazuje projekt takiego dobrze ukształtowanego samolotu. Laminarny opływ powierzchni obejmuje do 70% jego długości, jednak obecność płata i wystająca kabina zmniejsza ten obszar do 40%. Laminarny opływ kadłuba można uzyskać stosując odsysanie warstwy przyściennej. W wyniku tego można uzyskać 30% do 40% zysku oporu. Ogon kadłuba ma wewnętrzną warstwę pokrycia konstrukcyjną i zewnętrzną porowatą. Warstwa przyścienna jest wyssana przez porowate zewnętrzne pokrycie do środka powstałej pomiędzy 2 warstwami, pierścieniowej przestrzeni, dzięki ssącemu oddziaływaniu strugi śmigła. Tylna część tej przestrzeni może być zamknięta przez wygięcie do wnętrza specjalnej sekcji elastycznej — dla umożliwienia niezakłóconego opływu śmigła przy starcie. Taki opływowy kadłub jest badany w tunelu aerodynamicznym. Ten eksperymentalny samolot może będzie podstawą nowej generacji ekonomicznych lekkich samolotów.

Pisząc o niekonwencjonalnych napędach małych samolotów, nie sposób nie wspomnieć o nowych źródłach mocy poza silnikami spalinowymi. Ostatnie numery „Skrzydlatej Polski" przyniosły wiadomość o lotach ultralekkich samolotów z ogniwami fotoelektrycznymi. Pisał o tym inż. J. Wojciechowski („SP" nr 38/79). Nowy „słoneczny" samolot to Gossamer Penguin, konstrukcji znanego autora rekordowego mięśniolotu Gossamer Albatros — dra P. McCready'ego. Jego silnik elektryczny ma moc



Rys. 10. Motoszybowiec słoneczny Solar Challenger, który w grudniu ub. r. wykonał lot trwający 35 min, przerwany wskutek uszkodzenia śmigła.

209 W; odbył on lot na wysokości do 3 m, przy prędkości lotu 34 km/h. Masa samolotu tylko 23 kg. 2800 komórek daje energię przenoszoną przez przekładnię na wolnoobrotowe śmigło.

Drugi „słoneczny" samolot, Solar Challenger, odbył lot z prędkością 64 km/h. Może on latać na wysokości 61—1524 m, możliwy pułap — 3048 m. Osiągi więc zupełnie poważne. O jego lekkości świadczy masa — 97,5 kg. Konstrukcja aparatu również zbliżona do ultralekkich mięśniolotów. Na płatach umieszczono 30 000 komórek fotoelektrycznych, moc silnika elektrycznego 2,3 kW. Zastosowano nowy profil płaski na 85% grzbietu. Umożliwiło to umieszczenie na płacie ogniw fotoelektrycznych.

Ultralekki samolot Solar Riser konstrukcji Larry Mauro (Ultralight Flying Machines = UFM) latał naprawdę. Lot trwał 1,5 min, odległość przebyta 800 m, wysokość ponad 10 m, prędkość 30—40 km/h. Masa samolotu — 57 kg, z pilotem — 132 kg, silnik 2,2 kW (3 KM).

Przykłady te wykazują nam, że napęd słoneczny dla samolotów już istnieje i choć trudno dziś przewidzieć jego pełną przydatność dla większych samolotów, na pewno będzie ulepszany i znajdzie szersze zastosowanie.

Najnowszym pomysłem napędu dla statków powietrznych i kosmicznych jest przenoszenie mocy za pomocą mikrofal. Rozważania teoretyczne i badania w tym kierunku trwają już od dawna. Przed 15 laty doświadczalny model śmigłowca, zaopatrzony w platformę z 3000 diod, latał uzyskując 250 W mocy do napędu wirnika o średnicy 2 m. Ogólnie biorąc, dla projektowanego zasilania statków kosmicznych działanie przenoszenia mocy polega na współdziałaniu wiązki mikrofalowej z jonosferą, bezprzewodowo. Inną rzeczą jest ekonomia tego napędu dla samolotów latających w powietrzu, z racji dużych strat energii przy przechodzeniu promieni przez atmosferę oraz dużego ciężaru anten i zespołów diod. Badania wykazały możliwość uzyskania mocy 1 kW z 1 m² anteny, biorąc pod uwagę jej masę 0,7 kg na 1 kW uzyskanej mocy. Istnieją przesłanki, że wskaźnik ten uda się obniżyć do 0,3 kg/kW.

Projekty dotyczyły samolotu, którego płat był anteną odbierającą promieniowanie mikrofalowe. Zaletami tego rodzaju przenoszenia mocy jest pozbycie się masy przewodów pomiędzy źródłem energii i punktem jej użytkowania, przenoszenie energii z prędkością światła, zmienny kierunek przenoszenia przez odpowiednie ustawienie transmitującej anteny. Kłopotem może być ciężar urządzenia przemiany fal mikro na moc elektryczną, ale są tu daleko idące możliwości. Projekty przewidują szereg nadajników mikrofalowych na trasie lotu, zaś lecący samolot będzie odbierał mikrofale kolejno lecąc nad nimi. Inny pomysł przewiduje szereg nadajników skierowanych na antenę samolotu, „prowadzących" go w czasie lotu.

Stając na gruncie fantastyki naukowej (a może tylko na jej granicy) widzimy, że nie tylko silnik spalinowy, czerpiący energię ze spalania coraz droższej benzyny, a w przyszłości pewnie wodoru, czy korzystający z energii atomowej — może stanowić napęd przyszłych statków powietrznych.

Niekoniecznie musi działać napęd śmigłowy, wirnikowy lub odrzutowy. Może samolot przyszłości będzie machał skrzydłami jak ptak, które jednocześnie będą odbierały energię fal elektromagnetycznych i będą zasilały poprzez przetworniki ekonomiczny silnik elektryczny.

Doc. dr inż. ZDZISŁAW BRODZKI



Na mistrzostwach świata modeli kosmicznych w USA w 1980 r. Zdjęcie: J. Jarończyk

Z obrad CIAM

KOMISJI MODELARSTWA LOTNICZEGO

W dniach 1—2 grudnia 1980 r. w siedzibie Międzynarodowej Federacji Lotniczej w Paryżu odbyło się doroczne posiedzenie plenarne Międzynarodowej Komisji Modelarstwa Lotniczego FAI (CIAM). W tegorocznych obradach wzięły udział 72 osoby z 30 państw, w tym z ZSRR, Bułgarii, CSRS, NRD, Jugosławii, Węgier, Polski i innych. Posiedzenie plenarne poprzedzone było, jak zwykle, obradami podkomisji specjalnościowych, które odbywały się równolegle pierwszego dnia. Tym razem odbywały się one w 7 podkomisjach, tj. modeli swobodnie latających, na uwięzi, zdalnie sterowanych, makiet, modeli kosmicznych, wychowania i w nowej podkomisji d/s hałasu. Na obradach podkomisji specjalnościowych rozpatrywane były wstępnie przede wszystkim propozycje nadesłane przez aerokluby narodowe, z tym że musiały być one umieszczone wcześniej w programie posiedzenia CIAM. Właściwe posiedzenie Komisji odbyło się drugiego dnia i przebiegało w kilku częściach, zgodnie z wcześniej ustalonym porządkiem obrad.

Na wstępie Komisja przeanalizowała przebieg i organizację rozegranych w 1980 r. mistrzostw świata, z których sprawozdanie złożyli przewodniczący międzynarodowego jury. Sprawozdanie z przebiegu Mistrzostw Świata Modeli na Uwięzi w Polsce, złożył O. Šaffek (CSRS), Modeli Halowych w USA I. Kaynes (Anglia), Rakiet w USA P. Freebrey (Anglia) i Makiet w Kanadzie T. Aarts (Holandia). Obszerne sprawozdania z tych mistrzostw, oprócz mistrzostw świata w Kanadzie, w których ekipa naszych modelarzy nie brała udziału, zostały zamieszczone już w „Skrzydlatej Polsce". Ograniczę się więc tylko do przekazania opinii o przeprowadzonych mistrzostwach w Polsce. Jak już wiadomo, były to mistrzostwa rekordowe pod względem liczby uczestników, których było około 700, w tym około 400 samych zawodników z 30 państw. Organizacja i przebieg mistrzostw zostały ocenione przez CIAM bardzo wysoko. Oprócz obszernej relacji złożonej przez przewodniczącego jury, Otokara Šaffka, swą opinię wyraził na forum CIAM także przewodniczący podkomisji modeli na uwięzi Larid Jackson z USA, który brał udział w mistrzostwach jako zawodnik (w kl. F2C). Obaj podkreślali dobrą organizację mistrzostw, doskonale przygotowany stadion i jego wyposażenie, chwalili wyżywienie, zakwaterowanie, transport oraz gościnność gospodarzy. Gratulacje i podziękowania przekazał także prezydent CIAM, Sandy Pimenoff oraz liczni delegaci, którzy byli obecni na mistrzostwach w Polsce.

W części zasadniczej posiedzenia rozpatrzonych zostało szereg wniosków ogólnych oraz propozycji zmian regulaminów. Z ciekawszych inicjatyw należy odnotować projekt organizacji mistrzostw świata juniorów. Wniosek został poparty przez wszystkich delegatów, z tym że do następnego posiedzenia mają być przygotowane bardziej szczegółowe propozycje. Bardzo energiczne kroki podjęła CIAM z dalszym ograniczeniem hałasu silników modelarskich. Specjalnie powołana podkomisja ma za zadanie opracować normy oraz metody pomiaru hałasu dla wszystkich klas modeli z napędem silnikowym.

Większość nadesłanych propozycji zmian regulaminu została odrzucona. Aktualny Kodeks Sportowy wydany przez FAI w 1979 r. obowiązuje do roku 1983. Korzystając z okazji chciałbym poinformować modelarzy, że opracowanie kodeksu w języku polskim zostało oddane do WKiŁ w sierpniu 1979 r. i jak obiecuje wydawca powinno się ukazać w księgarniach w 1981 roku.

Do ciekawszych zmian, zatwierdzonych przez CIAM, należą dokonane w klasie F1A. Otóż w lotach dogrywkowych istnieje możliwość wykonania w obowiązującym 15-minutowym czasie drugiej próby zgodnie z art. 3.1.5. Długość holu dla tej klasy modeli musi być mierzona razem z osprzętem.

W klasie modeli wyścigowych uzupełniono lukę w regulaminie, na skutek której, jak wiadomo, podczas ostatnich mistrzostw świata w Polsce, jury nie przerwało lotu finałowego po zderzeniu się modeli zawodników z USA i Anglii. Obecnie regulamin mówi, że w wypadku nie przelecenia przez co najmniej 2 zespoły 100 okrążeń lotu wyścig finałowy należy przerwać. W klasie modeli do walki powietrznej obowiązują obecnie dwa kręgi do lotów o średnicy 3 m i 19,5 m.

Ze względów bezpieczeństwa wprowadzono w klasie F3B przepis dotyczący promienia przedniej części kadłuba, który musi wynosić minimum 7,5 mm.

W klasie modeli wyścigowych F3D wprowadzono ograniczenie powierzchni nośnej modelu, która musi być większa od 34 dm^2 oraz minimalna rozpiętość skrzydeł dla jednopłatów 1150 mm, a dwupłatów 750 mm. Zatwierdzony został także tymczasowy regulamin zawodów w klasie modeli śmigłowców F3C jako oficjalnie obowiązujący we wszystkich imprezach międzynarodowych, włącznie z mistrzostwami świata. Zgodnie z wymaganą procedurą najbliższe mistrzostwa świata w tej klasie modeli mogą być rozegrane dopiero po 2 latach od chwili zatwierdzenia regulaminu. W modelach kosmicznych w klasie S3, S4 i S6 wprowadzono możliwość zastosowania przez zawodnika w lotach dogrywkowych (w finale) jednego dodatkowego modelu.

Na posiedzeniu ustalony został także kalendarz imprez międzynarodowych. Ogółem **w roku 1981 rozegranych zostanie 69 imprez międzynarodowych, w tym 3 mistrzostwa świata i 3 mistrzostwa Europy.**

Poniżej podajemy te imprezy, w których zaplanowany jest udział modelarzy Aeroklubu PRL.

- — mistrzostwa świata modeli swobodnie latających F1A, F1B, F1C — Hiszpania — 7—13.08.
- — mistrzostwa Europy modeli swobodnie latających sterowanych mechanicznie F1E — Austria — 23—24.07.
- — mistrzostwa Europy modeli na uwięzi F2A, F2B, F2C, F2D — Belgia — 7—11.07.
- — mistrzostwa Europy modeli kosmicznych S1A, S3A, S4C, S5C, S6A, S7, S8E (nowa klasa modeli szybowców z napędem rakietowym) — Bułgaria — 28.08.—1.09.
- — międzynarodowe zawody modeli wyścigowych F3D-RC — CSRS — 5—7.06.
- — międzynarodowe zawody modeli kosmicznych S3A, S4D, S6B, S7 — CSRS — 11—14.06.
- — międzynarodowe zawody modeli akrobacyjnych F3A-RC — CSRS — 10—12.07.
- — międzynarodowe zawody modeli halowych F1D — CSRS — 11—12.07.
- — międzynarodowe zawody modeli akrobacyjnych F3A-RC i na uwięzi F2A, F2C — Węgry — 24—26.07.
- — międzynarodowe zawody modeli na uwięzi F2D — CSRS — 22—23.08.
- — międzynarodowe zawody modeli na uwięzi F2A, F2B, F2C, F2D — Bułgaria — 29.08.—3.09.
- — mistrzostwa państw socjalistycznych w klasie modeli swobodnie latających F1A, F1B, F1C i zdalnie sterowanych F3A, F3B — ZSRR — koniec maja.

Przeprowadzone zostaną także mistrzostwa świata modeli akrobacyjnych F3A-RC (Meksyk) — 7—11.10. oraz szybowców F3B-RC (USA) — 12—17.07.

Ustalone zostały wstępnie miejsca przeprowadzenia niektórych mistrzostw świata w latach 1982—84. W 1982 r. mistrzostwa świata modeli na uwięzi odbędą się w Szwecji; makiet w ZSRR. Brak jest na razie chętnych na organizację mistrzostw świata modeli halowych i kosmicznych. Organizację tych ostatnich sugeruje FAI Aeroklubowi PRL. W 1983 r. mistrzostwa świata modeli swobodnie latających mają się odbyć w Argentynie, akrobacyjnych RC w Irlandii, a szybowców RC w Anglii. Chęć organizacji mistrzostw świata makiet w 1984 r. wyraziła Francja.

Międzynarodowa Komisja Modelarska zatwierdziła kandydatów na sędziów na rok 1981. Z sędziów polskich zatwierdzeni zostali w kl. F2B S. Kraszewski, St. Kazimierowski, F2C J. Rosiński, A. Sulisz, F2D R. Mucha, Z. Maciejewski, C. Cimoszko, F3A E. Osiński, Z. Korsak, P. Włodarczyk, F4B L. Mastalski, M. Krzyżan, W. Krzyżanowski, F4C A. Umiński, Z. Janecki, H. Grabowski. Należy tu nadmienić, że sędziowie ci są równocześnie zatwierdzeni na rok 1981 do sędziowania zawodów krajowych.

CIAM powołało także ekspertów technicznych do podkomisji, w tym także z Polski. W kategorii modeli F1 — E. Osińskiego, F2 i modeli kosmicznych P. Włodarczyka, F3 — Z. Korsaka i W. Jakubowskiego, F4 — A. Umińskiego.

Przy okazji należy nadmienić, że na wniosek podkomisji modeli na uwięzi zostali ukarani zawieszeniem w sędziowaniu na 1 rok, członkowie jury w kl. F2C (Rudd, Mejer, Hasling), którzy na skutek zmiany decyzji podczas rozgrywania wyścigu finałowego w mistrzostwach świata w Polsce doprowadzili do konfliktu, w wyniku którego został złożony przez zespoły USA i Anglii protest. W celu wyjaśnienia należy nadmienić, że podczas finału doszło do zderzenia modeli zawodników USA i Anglii. Zespół trzeci, z Danii ukończył wyścig zdobywając mistrzostwo świata. Dwa pozostałe zespoły (na skutek zderzenia) zostały zdyskwalifikowane. Jury po naradzie przyznało im remisowe 2 miejsce. Po zatwierdzeniu wyników przez główne jury i podaniu ich przez organizatora wniesiony został protest. Jak się później okazało, protest został wniesiony w oparciu o zmianę decyzji jury F2C, której członkowie zmienili werdykt i uniewinnili obydwa zespoły. Ponieważ protest został wniesiony niezgodnie z kodeksem sportowym, tj. po upływie 1 godziny od ogłoszenia wyników został on przez jury główne oddalony. Podkomisja modeli na uwięzi CIAM zapoznając się z faktami stwierdziła, że nie mogło być zderzenia modeli bez orzeczenia winy jednego lub dwu zespołów. W związku z tym potwierdzono dotychczasowe wyniki i pierwotny werdykt jury. Winnymi za stworzenie trudnej dla jury głównego i organizatora sytuacji uznano członków jury F2C.

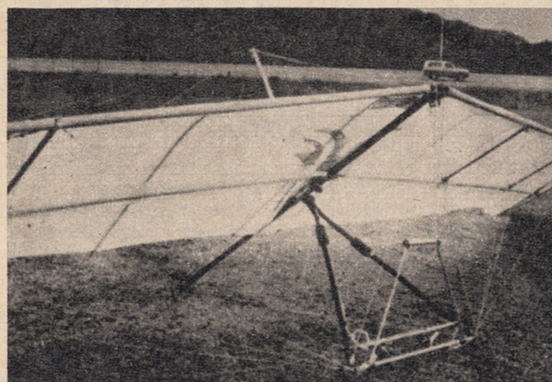
Na zakończenie obrad odbyły się wybory do władz CIAM. Przewodniczącym został jednogłośnie ponownie S. Pimenoff z Finlandii. Wiceprzewodniczącymi zostali wybrani: pierwszym — L. Bov z Włoch, drugim — P. Freebrey z Anglii, a trzecim — O. Šaffek z CSRS. Sekretarzem został ponownie J. Worth z USA, a sekretarzem technicznym T. Aarts z Holandii. Przewodniczącymi podkomisji zostali: I. Kaynes z Anglii w kl. modeli swobodnie latających, L. Jackson z USA — w kl. modeli na uwięzi, Ch. Olsen z Anglii — w kl. modeli zdalnie sterowanych, D. Thompston z Anglii — w kl. makiet, R. Kuhn z USA — w kl. modeli kosmicznych. Przewodniczącym podkomisji wychowania został M. Dilly z Nowej Zelandii, a d/s hałasu — N. Jensen z Norwegii.

Mgr PAWEŁ WŁODARCZYK

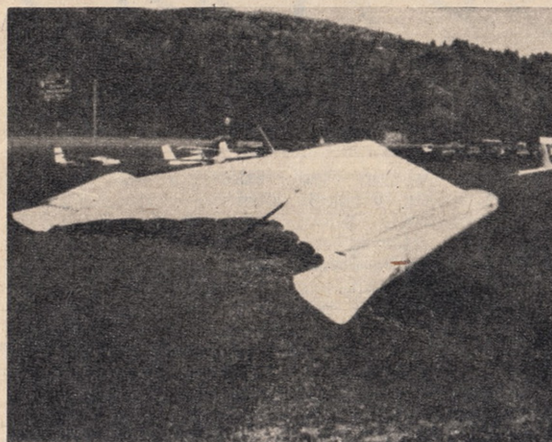
LOTNIE



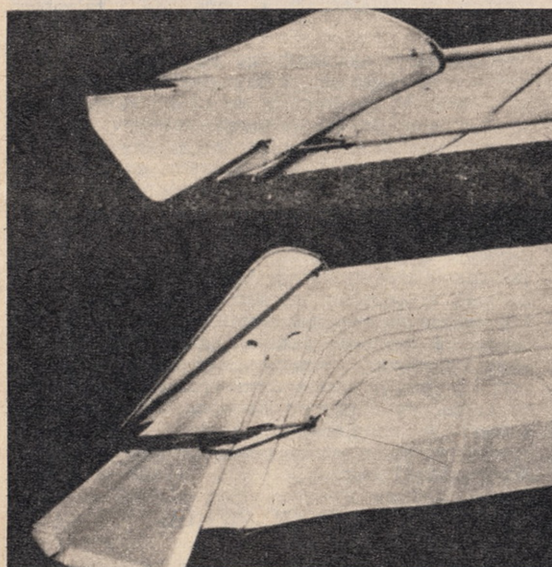
— Witold Kasper (z lewej) i Steve Grossbrueck



— zmieniona sterownica



— widok z tyłu, widoczne zmienione końcówki skrzydła

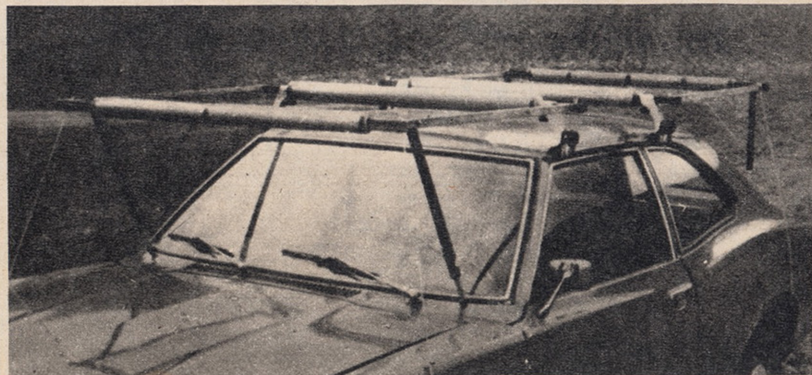


— końcówki skrzydła od przodu (u góry) i od tyłu

LOTNIA KASPERA

Witold Kasper (właściwe nazwisko — Kasprzyk, Polak, znany przed i po wojnie polski szybownik, pilot specjalny MSZ) zdobył światową sławę swymi licznymi pracami z dziedziny aerodynamiki. Na zlecenie amerykańskiego lotniarza Steve'a Grossbruecka, W. Kasper opracował dla niego nowy typ skrzydła, które już w pierwszych próbach potwierdziło swe zalety.

Teksty i ilustracje wg „Drachenflieger" (RFN)

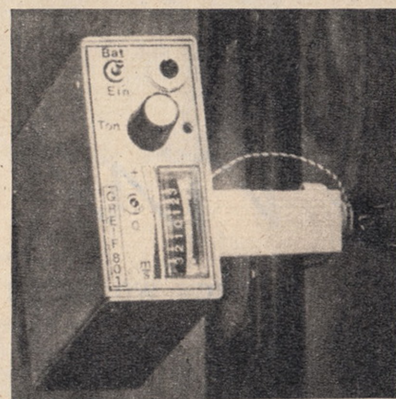


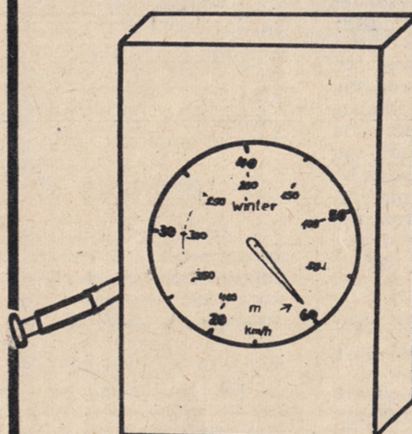
UŁATWIENIE TRANSPORTU LOTNI

Przedłużenie samochodowego bagażnika dachowego do celów transportu lotni proponuje firma Feliksa Webera z RFN. Można je zastosować do każdego typu bagażnika bez konieczności wiercenia nowych otworów. Dodatkowe elementy opierają się o karoserię samochodu i nie obciążają wsporników dachowych.

E-VARIO-GREIF-801

Od 1963 r. firma Greif produkuje wariometry dla szybownictwa. Najnowszą konstrukcją, przeznaczoną dla lotniarstwa, jest wariometr elektroniczny Greif-801, który już przeszedł próby techniczne. Podczas wznoszenia o wartości — 4 m/s rozlega się z tego wariometru czysto brzmiący dźwięk podstawowy, którego wysokość tonu wzrasta wraz ze zmianą wskazań wariometru do wartości +7 m/s. Od +0,1 m/s na dźwięk podstawowy nałożone jest dodatkowo tykanie o częstotliwości wzrastającej wraz ze wzrostem prędkości wznoszenia. Wariometr ma małe wymiary (10 x 8 x 3,6 cm), zasilany jest z baterii, które można doładowywać. Jedno naładowanie wystarcza na 7 h lotu. Doładowanie z gniazda zapalniczki samochodowej (12 V) lub z sieci 220 V. Sygnał dźwiękowy emitowany jest przez mikrosłuchawkę, montowaną na stałe w kasku w pobliżu ucha. Przewód przyłączeniowy jest umocowany na ramie w sposób nie krępujący ruchów pilota. Ze względu na wysoki stopień skomplikowania urządzenia, nie jest to sprzęt tani.





WYSOKOŚCIOMIERZ Z PRĘDKOŚCIOMIERZA

Przedstawiono próbę zaadaptowania prędkościomierza firmy Winter do celów pomiaru wysokości, w granicach 0—400 (500) m. Jeden z amatorów lotniarstwa stwierdził, że podziałka na prędkościomierzu pokrywa się ze sporządzoną w sposób doświadczalny podziałką, wyskalowaną w metrach. Wartość 10 km/h odpowiada wysokości 100 m. Punktem do wyznaczenia 0 m na podziałce jest przewidywane miejsce lądowania. W miejscu lądowania, jako odpowiadającemu punktowi 0 m na podziałce, należy poprzez plastykowy wąż prędkościomierza zassać ustami tyle powietrza, aby wskazówka wychyliła się do wartości 60 km/h i w tym położeniu zablokować ją, zatykając wylot węża 6-mm śrubą. Co 10 km/h nanoszone są wartości równe 100 m. Zmianę wysokości można obserwować w czasie lotu.

NOWY KASK

Charakterystyczne dla tego kasku jest połączenie ze sobą na stałe dwóch powłok. Powłoka zewnętrzna, zbudowana z materiału miękkiego, spełnia w razie uderzenia rolę amortyzatora. Wewnętrzna powłoka z materiału twardego jest właściwą powłoką ochronną. Kask wyróżnia się małą masą. Rozmiary od 56 do 62. **(A. K.)**





Bohaterami zdecydowanej większości tekstów literackich i paraliterackich publikowanych w „Skrzydlatej Polsce" w latach 1974–1979 * byli piloci i ich działalność. Można powiedzieć nawet, że pilot był synonimem lotnika. Tylko nieliczne teksty traktowały o pozostałych członkach personelu lotniczego, latającego i naziemnego (i ich działalności), takich jak nawigatorzy, mechanicy, stewardesy, kontrolerzy ruchu lotniczego, operatorzy radarów itp. Pojedyncze teksty poświęcone były spadochroniarstwu i spadochroniarzom (skoczkom spadochronowym)...

W badanych tekstach istniał mit (stereotyp) lotnika (pilota) doskonałego lub prawie doskonałego, odznaczającego się tym, co najlepsze u ludzi „zwykłych" a jednocześnie niezwykłego przez „sztukę", jaką posiadł i przez fakt działalności w powietrzu...

mit lotnika

LOTNICY WOJSKOWI

W tekstach wielokrotnie podkreślano, że lotnicy mieli swój istotny udział w walce zbrojnej narodu. Opisywane były przede wszystkim czyny polskich lotników na wszystkich frontach drugiej wojny światowej. Duża część tekstów tego rodzaju dotyczyła lotnictwa radzieckiego, zwłaszcza jego udziału w wyzwoleniu Polski spod okupacji hitlerowskiej. Mniej liczne były teksty dotyczące lotników wojskowych — i ich czynów bojowych — innych narodowości.

„Odwaga, zaciętość i niezłomna wola walki — oto portret polskiego lotnika" — pisała prasa angielska. Postawy prezentowane w tygodniku były zgodne z tą opinią. Lotnicy polscy wyróżniali się ponadto: dobrym wyszkoleniem, brawurą, fantazją, błyskawicznym refleksem i „sokolim" wzrokiem. Pokazywani byli jako ci, którzy potrafili skutecznie walczyć z wrogiem, nawet na gorszym od niego sprzęcie. Cechowały ich także: patriotyzm, nieugiętość ale i rycerskość oraz solidarność w walce, ambicja, żołnierski honor. Byli gotowi na wszystko w obronie Ojczyzny, koleżeńscy, szarmanccy, lubiani. Mimo powszechnego stanu zagrożenia, wojny, pokazywani byli jako ludzie pełni poczucia humoru, optymizmu i radości życia... Opisywani polscy lotnicy czasu wojny reprezentowali to co najlepsze w człowieku...

Państwo polskie, niepodległość, godność człowieka, wolność, pokój to wartości dominujące w tekstach poświęconych walce zbrojnej.

Lotnicy wojskowi czasu pokoju pokazywani byli jako ci, których ambicją było nawiązywanie do chlubnych tradycji lotnictwa polskiego czasu wojny i dążenie do mistrzostwa w swym lotniczym fachu. Cechowała ich umiejętność latania bezpiecznego, i to w najtrudniejszych warunkach, zaangażowanie, wysiłek, ofiarność, dzielność i „ciche bohaterstwo". Współczesne lotnictwo wojskowe ukazywane było jako strażnik powietrznych granic kraju, „tarcza polskiego nieba", niezawodny sojusznik armii bratnich państw.

Bohaterska walka z wrogiem o wolność ojczyzny i chlubny, żołnierski obowiązek stania na jej straży w czasie pokoju, to główne treści tekstów dotyczących polskiego lotnictwa wojskowego.

LOTNICY CYWILNI

Praca i obowiązek a jednocześnie pasja i społecznikowska postawa, to główne cechy opisywanych lotników cywilnych. Oni też, tak jak lotnicy wojskowi, kreowani byli na znakomitych w swoim zawodzie i całkowicie oddanych lotnictwu. Pokazywano ich w tygodniku jako ludzi cieszących się powszechnym szacunkiem, jako godne naśladowania wzory osobowe. Takie wzorcowe postawy lotników prezentowane były także przede wszystkim dla szerokich rzesz „przeciętnych" czytelników, zwłaszcza młodzieży marzącej o lotniczej przygodzie. W środowiskach lotniczych kreacje tego rodzaju przyjmowane były z pewną rezerwą, jako jednostronne, zbytnio idealizujące.

Dodatkowe cechy w interesujących nas tekstach reprezentowali lotnicy amatorzy, sportowcy lotniczy. Pokazywani byli jako groźni dla konkurentów, ambitni, zdyscyplinowani, stanowczy, nie ulegający depresjom i załamaniom. Mieli też nieprzeciętne umiejętności lotnicze. Sportowców lotniczych pokazywano jako tych, którzy walczyli o zwycięstwo od początku do końca, ale na ogół nie uważali, że musieli wygrać za wszelką cenę. Prezentowano ich jako odważnych ale i rozważnych, niejednokrotnie ryzykujących, ale tylko w granicach umiejętności. Sporą rolę w sukcesach i niepowodzeniach przypisywano szczęściu lub pechowi. W opisach dominowało jednak przeświadczenie, że szczęście sprzyja lepszym. Sportowcy lotniczy przedstawiani byli jako: walczący fair play, godni reprezentanci kraju, amatorzy, bezinteresowni, poświęcający swej dyscyplinie wiele czasu prywatnego, uprawiający sport wyłącznie z wielkiego umiłowania lotnictwa. Lotnictwo sportowe, sport lotniczy ukazywany był jako możliwość wyżycia się, odprężenia po pracy zawodowej i nauce, wielka przygoda uprawiających go ludzi, szczególnie młodzieży. Pokazywani w tekstach lotnicy sportowi byli dobrymi uczniami a częściej studentami; mieli zawody, pracę; nierzadko zajmowali wysokie stanowiska; byli cenionymi obywatelami; większość z nich działała społecznie. Prawie wszyscy ukazywani byli jako ci, którzy potrafili łączyć lotniczą pasję z obowiązkami zawodowymi, społecznymi i rodzinnymi.

MECHANICY

Rzadko obszernie opisani w tygodniku, ale często wspominani byli mechanicy lotniczy, i w ogóle personel techniczny. Mechaników pokazywano jako ludzi przede wszystkim sumiennych i pracowitych. Zdawali oni sobie sprawę z odpowiedzialności za sprawność silnika, urządzeń pokładowych, samolotu, która stanowiła o bezpieczeństwie lotu. Ich praca ukazywana była jako mało widoczna ale niezwykle ważna...

KOBIETA W LOTNICTWIE

Kobieta, lotniczka przedstawiana była jako osoba zwykła a jednocześnie nieprzeciętna. Nie miała jakichś nadzwyczajnych predyspozycji, była raczej przeciętną dziewczyną (kobietą), na ogół skromną ale upartą w dążeniu do celu. Tak jak mężczyźni, też zafascynowana była lotnictwem od najmłodszych lat, też wiele czytała o lotnictwie ale nie zajmowała się modelarstwem. Chociaż słabsza fizycznie od mężczyzn, nie ustępowała im w opanowywaniu umiejętności, dzieląc z najlepszymi odwagę, hart i męstwo; wnosząc przy tym do lotnictwa wdzięk i urodę. Potrafiła godzić latanie ze swoją subtelną osobowością i licznymi obowiązkami, które powierzyła jej natura. Osiągała znakomite rezultaty w sporcie lotniczym. Opisane były również przypadki, gdy kobieta-pilot pracowała zawodowo w lotnictwie cywilnym a nawet służyła w lotnictwie wojskowym. Kobieta-lotnik pokazana była jako postać w lotnictwie naturalna i oczywista.

Oddzielne miejsce zajmowały w opisach kobiety jako stewardesy pokładowe w samolotach pasażerskich. To zajęcie było wyraźnie przez nie zdominowane. „Latające gospodynie" były w badanych tekstach ładne, przystojne, eleganckie, uśmiechnięte, życzliwe dla pasażerów. Nierzadko jednak zajęcia stewardesy pokazywane były „od kuchni", jako męczące oraz wymagające dużej sprawności fizycznej i niemałych umiejętności fachowych, w tym znajomości języków obcych.

DROGA DO LOTNICTWA

W badanych tekstach wyraźnie zarysował się charakterystyczny typ drogi do lotnictwa, jaką mieli do pokonania kandydaci na lotników. Późniejsi lotnicy, przede wszystkim piloci, pokazywani byli jako ci, którzy o lotnictwie marzyli od dzieciństwa. Jawiło im się ono — w opowiadaniach innych, w pierwszej własnej lekturze, w obserwacjach latających samolotów i innych statków powietrznych — jako coś niezwykłego, dalekiego i trudno dostępnego, ale bardzo pięknego, coś co zapładniało dziecinną a potem młodzieńczą wyobraźnię, co wyznaczało cel, do którego warto był dążyć. Pierwsze marzenia o lotnictwie przedstawiane były jako marzenia o bohaterstwie, o lataniu szybkim, wysokim i dalekim, umożliwiającym nie tylko patrzenie na ziemię z góry ale przede wszystkim poznanie całego świata.

Droga do lotnictwa opisywana była jednak jako długa i niełatwa, wymagająca pracowitości i cierpliwości... Kandydatom na lotników niezmiennie przypisywana była lektura książek o tematyce lotniczej i prasy lotniczej, nierzadko „Skrzydlatej Polski". W trafieniu do lotnictwa wielce pomocny młodemu człowiekowi był znajomy lotnik. Nierzadko kluczem, który otwierał bramę do lotnictwa, było uprawiane od najmłodszych lat modelarstwo lotnicze, przynależność do organizacji lotniczej... Nierzadko pokazywano trudności, jakie piętrzyły się na drodze do lotnictwa. Ich przezwyciężenie interpretowano jako uparte dążenie kandydatów do zawodu lotnika i niezrażanie się trudnościami.

W pierwszym etapie szkolenia lotniczego — na lotnisku, w szkole lotniczej — młodzi lotnicy, uczniowie, piloci, pokazywani byli często jako ci, którym nie wszystko szło najlepiej. Na tym etapie uwidaczniano pewne cechy osobowe szkolonych, przypisywane lotnikom, takie jak koleżeńskość, wytrwałość, ambicja itp. Ten etap ukazywany był nie tylko jako nauka latania, zawodu lotniczego, ale także jako szkoła współżycia i życia w kolektywie, jako okres, w którym wielkie znaczenie dla młodych lotników miały wzór i autorytet instruktora i dowódcy. Końcowy okres szkolenia lotników, to najczęściej uwidacznianie uzdolnień i talentów lotniczych.

W okresie samodzielnego latania pilot pokazywany był jako ten, który: dyskontował nauki instruktorów; doskonalił się sam i przy pomocy bardziej doświadczonych kolegów; osiągał mistrzostwo w swoim lotniczym zawodzie lub dyscyplinie; stawał się wzorem godnym naśladowania; swą wiedzą i umiejętnościami chętnie dzielił się z innymi. Opisywany był jako wzór lotnika, żołnierza, pracownika, sportowca, obywatela, patrioty, bohatera czasu wojny lub pokoju. Wzorowy lotnik był pasjonatem swego zawodu (dyscypliny) — lotnictwa. Dalsze cechy tak zarysowanego stereotypu, to wrażliwość na piękno i krzywdę ludzką, gotowość niesienia bezinteresownej pomocy, chęć do pracy społecznej, pogodne i optymistyczne nastawienie do życia. Modelowy lotnik w badanych tekstach cieszył się uznaniem swojego środowiska i powszechnym, a jego życie przedstawiane było jako wzór udanej kariery.

RADOŚĆ ŻYCIA

Lotnictwo ukazywane było niezmiennie jako szkoła charakteru. Dawało ono kapitał wiedzy i umiejętności; było szkołą rzemiosła, dyscypliny, życia; lotnictwo to porządek, nauka, doskonalenie kwalifikacji, wychowanie. Z tekstów wynikało, że dzięki wychowaniu poprzez lotnictwo, w lotnictwie, człowiek kształtował silną wolę, opanowywał strach, zyskiwał pewność siebie. Skok spadochronowy czy lot, zwłaszcza trudne, były egzaminem wartości charakteru. Dzięki kolejnym, zwycięskim próbom w opa-



nowaniu sprzętu, wraz ze wzrostem umiejętności i doświadczenia opisywany lotnik nabierał przekonania, że potrafi wybrnąć z najkłopotliwszej sytuacji, że może liczyć na siebie i na innych ludzi lotnictwa. Lotnictwo pokazywane było bowiem także jako szkoła wzajemnego zaufania działających w nim ludzi.

Opisy odpowiedzialnej pracy personelu technicznego łączyły się z opisami wiary personelu latającego w niezawodność sprzętu. Sukcesy lotników w powietrzu pokazywane były niejednokrotnie jako wynik solidarnego współdziałania wielu lotników.

Lotnictwo opisywane było jako z jednej strony praca niełatwa ale wielce pożyteczna, a z drugiej — jako radość życia. Podstawą wszelkich sukcesów w lotnictwie i radości lotników w życiu była według badanych tekstów zaangażowana, ofiarna praca, której towarzyszyły talent i pasja. W doskonaleniu umiejętności lotniczych olbrzymią rolę przypisywano w tygodniku instruktorom, dowódcom, przełożonym, wychowawcom. Cenione były zwłaszcza ich przykłady i wpływ osobisty. Lotnictwo ukazywane było w czasopiśmie jako: szkoła charakteru i przezwyciężenie własnych słabości, możliwość sprawdzenia się w kolektywie i przed samym sobą. Prezentowani w tygodniku lotnicy i ich postawy miały być m. in. wzorem dla młodzieży...

Lotnicy ukazywani byli w „Skrzydlatej Polsce" jako ludzie wrażliwi na uroki natury oraz na piękno wytworów techniki lotniczej. W symbiozie z powietrznym żywiołem przyrodą smukłe kształty szybowców i samolotów, kolorowe czasze spadochronów tworzyły nowy rodzaj piękna, przysparzające lotnikom przede wszystkim im dostępnych odczuć i doznań estetycznych. Wielokrotnie podkreślana wrażliwość lotników na piękno leżała u podstaw tego, co w publikowanych tekstach nazywano romantyką lotnictwa, romantyką latania... Lotniczy romantyk ukazywany był jako postać niezwykle barwna, jako człowiek głęboko wrażliwy na piękno, rozmiłowany w lataniu, przeżywający autentyczną przygodę. Romantyk był w tekstach wędrowcem powietrznym, realizującym człowieczy sen o skrzydłach; dla niego życie miało wtedy sens kiedy latał, trzymając stery w swych rękach... Współczesne pojęcie romantyki w lotnictwie w jednym z tekstów sformułowane zostało przez lotnika jako: „zadowolenie z mistrzowskiego władania samolotem i jego uzbrojeniem, satysfakcja osobista z należycie wypełnionego zadania bojowego..."

SZTUKA LATANIA

Latanie jest sztuką — taki wniosek nasuwała lektura wielu interesujących nas tekstów. Latanie miało swoje tajniki, które w pełni udawało się posiąść tylko najlepszym. Nieprzeciętne umiejętności latania nazywano m. in. wyższym stopniem wtajemniczenia lub sztuką pilotażu. Opisywani piloci swoją sztuką latania wzbudzali powszechny podziw. Maksymalne wykorzystanie wszystkich walorów skomplikowanego sprzętu latającego wymagało od pilotującego go człowieka aby był on m. in. „pilotem-artystą"...

DYDAKTYZM

Nie brak było utworów o zdecydowanej przewadze elementów dydaktycznych. Dominował w nich stosunek między uczniami-pilotami a instruktorami lotniczymi. Fabuła tego rodzaju tekstów opierała się na pozytywnych przykładach z działalności lotniczej i życia w lotnictwie. Dydaktyczny wydźwięk miały obrazki prezentujące postawy negatywne. Stanowiły one jednak co najwyżej fragment pozytywnej całości. Głównymi wartościami tych tekstów były: wzajemny szacunek uczniów i instruktorów-nauczycieli, grupa, drużyna, jednostka wojskowa, reprezentacja, itp. Odpowiadającymi im cechami wzoru osobowego były takie pojęcia jak: poczucie obowiązku, szczerość, lojalność itp.

DOBRO I ZŁO

Funkcjonował w czasopiśmie temat archetypiczny — walka dobra ze złem. Zło ukazywane było jako bezwzględny wróg o niskich instynktach i niecnych zamiarach, którego musiał zwalczać dobry i szlachetny lotnik, występujący w obronie życia bezbronnych ludzi, w imię wyższych wartości. Złem były także groźne zjawiska natury, którym stawiał czoła lotnik w imię chronionych ludzi (np. przewożonych pasażerów), a nierzadko podświadomej samoobrony przed zagrożeniem.

CZŁOWIEK SKRZYDLATY

Część tekstów odwoływała się do odwiecznych pragnień człowieka, który jak ptak chciał się wznieść w powietrze i być zupełnie wolnym. Były to zwłaszcza teksty, dotyczące pionierskich czasów lotnictwa i jego poszczególnych dziedzin. Idea opanowania przestworzy przez człowieka odzywała się jednak także między wierszami wspomnień i refleksji lotników wszystkich pokoleń. Pokazywaną drogę do lotnictwa wytyczały: marzenia, zbliżanie się do lotnictwa, pierwsze kroki w powietrzu i wreszcie jego „opanowanie". Każdy z opisywanych w tygodniku lotników wkładał w pokonanie tej drogi własny, indywidualny wysiłek i sposób. Nie każdy jednak chciał mówić o tym publicznie. Niektórym wymykało się to między wierszami, świadcząc iż siedziało w nich głęboko, może gdzieś w podświadomości. Mówili bądź pisali, że latanie dawało im bardzo wiele, tak wiele, że niejednokrotnie nie potrafili tego sprecyzować. Latanie nie tylko ich wciągało ale także ciągnęło. Większość opisywanych lotników nie potrafiła sobie wyobrazić życia bez latania. Bezpośredni kontakt z naturą był według nich nie tylko czymś intymnym i cudownym, ale także niezbędnym dla nich. Niejednokrotnie autorzy tekstów przypisywali lotnikom ptasi instynkt, innym razem nazywali ich ludźmi powietrza. Sam człowiek lotnictwa, ucząc się lotnictwa, podpatrywał jednocześnie przyrodę. Pokazywany był jako ten, który marząc o lataniu jak ptaki, jakby pamiętał o powiedzeniu jednego z pionierów myśli lotniczej, Leonarda da Vinci, że „wiedza w książkach jest kubkiem, z którego pijemy, ale źródłem jest natura". Dobrym lotnikiem był ten, kto znał dobrze naturę — to jednoznaczna wypowiedź tekstów tego rodzaju.

„Człowiek skrzydlaty" pokazywany był w tygodniku jako ten, kto z godnym podziwu uporem, nie zrażając się trudnościami, nierzadko okupując postęp w lotnictwie ceną najwyższą, pragnął latać dalej i wyżej. Cenił sobie bardzo tak lot w ponaddźwiękowym samolocie, jak w powolnym szybowcu czy na lotni. Wśród pokazywanych lotników liczyło się nie tylko „szkiełko i oko" ale jeszcze coś mało uchwytnego, co doświadczony pilot skwitował słowami: „Chwile, kiedy pilotuję samolot, są dla mnie najważniejsze w życiu".

Teksty mówiły więc o spełnionym marzeniu człowieka o opanowaniu przestworzy, pokazywały „człowieka skrzydlatego", „człowieka ptaka" realizującego swe odwieczne pragnienia i przeżywającego swą niezwykłą, powietrzną przygodę. Lotnictwo ukazywane było w tygodniku jako znane i wciąż nieodgadnione w pełni. Jego tajemniczość tkwiła być może w tym, iż „nie ma dwóch lotów jednakowych, bowiem każdy przynosi inne doznania i przeżycia".

CZŁOWIEK I MASZYNA

Człowiek i maszyna w powietrzu pokazywani byli często jako jedna, nierozdzielna całość. Człowiek zaprzęgał w maszynę swą wiedzę i umiejętności a maszyna odwzajemniała mu się posłusznym wykonywaniem zadań. Razem stanowili żywy organizm, zdolny wykonywać najtrudniejsze zadania w powietrzu. Przy pomocy skrzydlatej maszyny człowiek zwyciężał wroga, rywala, nieprzyjazną naturę, pracował, niósł pomoc. Samolot był narzędziem w rękach lotnika a jednocześnie jego niezawodnym przyjacielem. W opisach nierzadko spotkać można było animizację i personifikację latającej maszyny. Opisywani lotnicy chętnie „dzielili się" sukcesem z maszyną, przypisując jej połowę zwycięstwa. Stosunek lotnika do samolotu, śmigłowca, szybowca, spadochronu pokazywany był jako pełen troski, a nawet wdzięczności. Cechowała go swoista intymność.

HENRYK KUCHARSKI

---

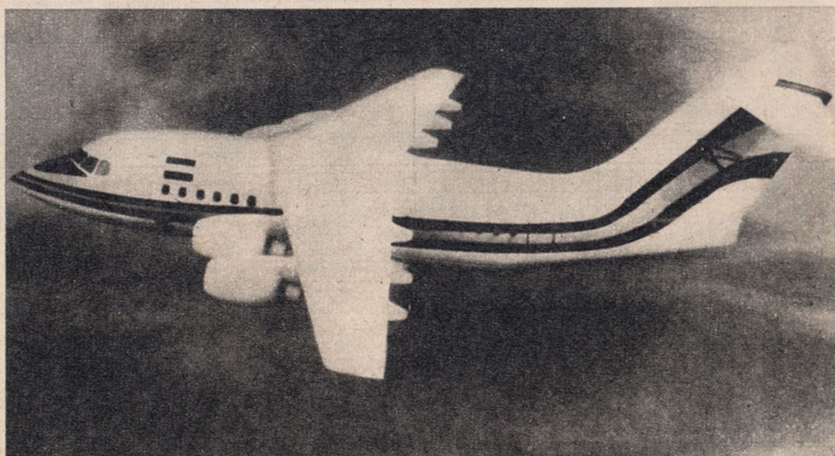
* Tekst powyższy jest fragmentem większej pracy pt. „Typologia opisów sytuacji lotniczych i wzorców osobowych w tygodniku „Skrzydlata Polska" w latach 1974—1979".

DOKOŃCZENIE W NASTĘPNYM NUMERZE

Ilustracja: G. Niewczas, zdjęcia: L. Zielaskowski



SAMOLOT TRANSPORTOWY BAE 146



Wytwórnia Hawker Siddeley podała do wiadomości w 1973 r. że przystępuje do opracowania czterosilnikowego ekonomicznego samolotu transportowego. Problemy ekonomiczne występujące w Wielkiej Brytanii spowodowały jednak przerwanie tych prac, prowadzono jedynie nadal studia konstrukcyjne w ograniczonym zakresie prace badawcze. W kwietniu 1977 r. wytwórnię wchłonęło zrzeszenie British Aerospace. Prace rozwojowe nad samolotem były nadal kontynuowane w podobnym tempie, ale w 1978 r. British Aerospace zadecydowało o przystąpieniu do prac nad rozwojem BAe 146 w pełnym zakresie, co zostało zaaprobowane przez rząd brytyjski. Rozpoczęto przygotowania do produkcji samolotu w oddziałach Brough, Filton, Manchester i Prestwick. Zlecono też pewne prace wytwórniom w Szwecji (Saab), Stanach Zjednoczonych (Avco) i Wielkiej Brytanii (Short Brothers).

Samolot w wersji komunikacyjnej ma być budowany w dwóch odmianach: mniejszej Series 100 i większej Series 200. Zaproponowano również wersję transportową, wojskową. Prototyp wersji Series 100 ma być oblatany w najbliższym czasie. Otrzymanie certyfikatu brytyjskiego przewidziano na rok 1982. Ósmy samolot ma być wersją Series 200 i ma dokonać pierwszego lotu w lutym 1982 r. Uzyskanie certyfikatu przewidziano również w tym samym roku. Proponowana wersja wojskowa ma mieć inne podwozie, dostosowane do startów i lądowań na lotniskach gruntowych oraz zmieniony tył kadłuba z trapem załadunkowym.

Samolot BAe 146 jest górnopłatem wyposażonym w lekko skośny płat (kąt skosu wynosi 15° w 1/4 cięciwy) wyposażony w profil opracowany przez BAe charakteryzujący się dużym współczynnikiem siły nośnej. Grubość proflu przykadłubowego 15,3% i 12,2% na końcu skrzydła. Konstrukcja fail-safe z frezowanym pokryciem, żebrami i dźwigarami. Klapy Fowlera wychylane są hydraulicznie. Na płacie znajdują się lotki i na górnej powierzchni przerywacze. Krawędź natarcia odladzana gorącym powietrzem.

Kadłub półskorupowy fail-safe. Kabina ciśnieniowa. Zakończenie kadłuba w wersjach Series 100 i 200 stanowią otwierane na boki hamulce aerodynamiczne. Kabina w wersji Series 100 mieści 71—88 pasażerów, Series 200 — 82—109 pasażerów. Kabina w wersji BAe 146M dostosowana jest do transportu 60 spadochroniarzy. Samolot wyposażony jest w system załadunkowy (windy, transportery rolkowe) ułatwiający szybkie załadowanie i wyładowanie samolotu. Samolot może transportować czołg typu Scorpion. Samolot wyposażony jest w dwie toalety. Bagaż w wersjach Series 100 i 200 transportowany jest w pomieszczeniach pod podłogą kabiny. Usterzenie skośne w kształcie litery T. Ster pionowy wychylany jest ręcznie. Ster kierunku ze wzmocnieniem hydraulicznym. Krawędź natarcia usterzenia odladzana jest gorącym powietrzem. Trójpodporowe podwozie jest wciągane hydraulicznie — główne do osłon przykadłubowych. Koła zdwojone. Hamulce wielotarczowe, hydrauliczne z urządzeniem antypoślizgowym. W wersji BAe 146 koła podwozia głównego mają większe rozmiary i usytuowane są jedno za drugim w każdym zespole.

Zespołem napędowym są cztery dwuprzepływowe silniki Avco Lycoming ALF 502R-3 (USA) o ciągu 29,8 kN każdy, usytuowane w gondolach zabudowanych pod skrzydłami. Zbiorniki integralne w płacie mieszczą 11 547 dm^3 paliwa. W wersji BAe 146M zapas paliwa wynosi 12 910 dm^3. Możliwe jest powiększenie tego zapasu o 5455 dm^3 w dodatkowych zbiornikach. Samolot będzie wyposażony w pilota automatycznego, system radiowo-nawigacyjny, dwie radiostacje VHF, automatyczny radiokompas, odbiornik radiomarkera, radiodalmierz, transponder, radiowysokościomierz, radiolokacyjną stację rozpoznania pogody i inne. Wyposażenie radiowo-nawigacyjne wersji BAe 146M będzie nieco inne, dostosowane do potrzeb wojskowych.

(T.K.)

DANE TECHNICZNE

Wersje	Jedn.	BAe 146 Series 100	BAe 146 Series 200	BAe 146M
Wymiary:				
rozpiętość	m	26,34	26,34	26,34
długość	m	26,16	28,27	27,38
wysokość	m	8,31	8,31	8,94
pow. płata	m^2	77,30	77,30	77,30
Masy:				
masa własna operacyjna	kg	19 958	21 092	
max. ładunek	kg	7 824	9 979	
max. masa startowa	kg	33 497	39 916	39 916
Osiągi:				
max. prędkość przelotowa	km/h	791	782	742
na wysokości	m	6 705	7 315	6 100
min. prędkość w konf. do lądowania	km/h	161	168	
długość startu do wys. 10,7 m	m	1 091	1 509	1 625*
długość lądowania z wys. 15 m	m	1 009	1 067	617
zasięg z max. ładunkiem	km	1048	1 928	2 335

* do wys. 15 m

NASZE TRASY

WOJSKOWE SZKOŁY LOTNICZE

Do redakcji nadchodzi wiele listów od Czytelników, którzy zainteresowani są zdobyciem informacji o wojskowych szkołach lotniczych. Pisaliśmy już wprawdzie wiele razy na te tematy, ale — zobligowani potrzebą naszych przyjaciół — przypomnimy im, jakie to są szkoły i damy trochę informacji o tym co trzeba zrobić, aby tam się dostać. Oto dane dotyczące uczelni wyższych:

● **Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza im. Jana Krasickiego** w Dęblinie.

● **Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Rakietowych i Artylerii im. gen. Józefa Bema** w Toruniu.

● **Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Obrony Przeciwlotniczej im. por. Mieczysława Kalinowskiego** w Koszalinie.

● **Wyższa Oficerska Szkoła Radiotechniczna im. kpt. Sylwestra Bartosika w Jeleniej Górze.**

Studia trwają 4 lata. Absolwenci uczelni dostają stopień podporucznika WP oraz dyplom ukończenia studiów wyższych i tytuł magistra inżyniera. Co należy posiadać: obywatelstwo polskie; odpowiednie wartości moralne i polityczne, zdolność do służby wojskowej w charakterze kandydata na żołnierza zawodowego stwierdzona orzeczeniem właściwej wojskowej komisji lekarskiej; stan wolny; ukończenie szkoły średniej uprawniającej do studiów w szkołach wyższych; wiek do 24 lat. Aby dostać się do WOSL w Dęblinie, trzeba posiadać odpowiednią zdolność fizyczną, stwierdzoną przez lotniczą komisję lekarską.

Podania-ankiety (można je dostać w Wojskowych Komendach Uzupełnień lub w szkołach wojskowych) składa się za pośrednictwem WKU do komendanta wybranej uczelni. Trzeba dołączyć: wyciąg z aktu urodzenia i poświadczenie obywatelstwa polskiego w przypadku, gdy kandydat nie ma dowodu osobistego; świadectwo szkolne (w oryginale) stwierdzające posiadanie wymaganego wykształcenia. Uczniowie ostatniej klasy szkoły średniej mogą przedstawić zaświadczenie stwierdzające uczęszczanie do danej klasy, natomiast świadectwo maturalne przedstawią w tym przypadku zaraz po jego uzyskaniu; rekomendację lub opinię dyrekcji szkoły, organizacji politycznej, społecznej lub zakładu pracy; 2 fotografie o wymiarach 3 x 4 mm. Kandydatów obowiązuje konkursowy egzamin wstępny z zakresu szkoły średniej.

Egzaminy wstępne oraz próby sprawności fizycznej, badania psychologiczne i rozmowy kwalifikacyjne odbędą się w WOSL-Dęblin w czerwcu br., zaś w pozostałych uczelniach w I połowie lipca br.

A teraz o szkołach chorążych i podoficerskich szkołach zawodowych związanych z lotnictwem:

● **Szkoła Chorążych Wojsk Lotniczych w Dęblinie** (2-letnia).

● **Szkoła Chorążych Wojsk Radiotechnicznych w Jeleniej Górze** (2 i 3-letnia).

● **Szkoła Chorążych Personelu Technicznego Wojsk Lotniczych w Oleśnicy i Zamościu** (2 i 3-letnia).

Na dwuletni okres szkolenia przyjmowani są kandydaci, będący absolwentami średnich szkół zawodowych lub liceów ogólnokształcących. Na 3-letni okres szkolenia — kandydaci z wojska oraz dobrze przygotowani kandydaci spoza wojska, będący absolwentami ZSZ.

Szkoły podoficerskie — to: Wojsk Lotniczych; Wojsk Rakietowych i Artylerii; Wojsk Rakietowych OPK; Wojsk Obrony Przeciwlotniczej; Wojsk Radiotechnicznych. Przyjmuje się też zapisy do **Liceum Lotniczego** przy WOSL w **Dęblinie** i jej filii w **Zielonej Górze.**

Bliższych informacji udzielają Wojskowe Komendy Uzupełnień, dowództwa jednostek oraz komendy szkół wojskowych. Znaleźć je też można w informatorach dla kandydatów do wojskowych szkół zawodowych oraz do wyższych uczelni cywilnych.

(z)

LISTY

BĄDŹMY KONSEKWENTNI

Ubiegłoroczne zawody tzw. II ligi szybowcowej odbywały się pod pechową gwiazdą. Byłem uczestnikiem tych nieszczęśliwych zawodów. Z upływem czasu zmieniają się na ogół poglądy i interpretacje zaszłości. Jednak wobec interesującego nas problemu jesteśmy nadal zadziwiająco zgodni: to nie były zawody dokończone ani pod względem formalnym, ani też pod względem zaspokojenia ambicji. Nie jest nowością ani odkryciem Ameryki stwierdzenie, że z reguły na zawodach szybowcowych obowiązuje wlatanie się, że dopiero wynik kilku, o ile możliwości zróżnicowanych jakościowo, konkurencji pozwala na wyłonienie najlepszego, najbardziej wszechstronnego. Tym się pewnie kierują autorzy regulaminów, sugerujący rozegranie określonego minimum konkurencji, wymagającego uznania zawodów za rozegrane.

Sympatycznie skądinąd piszący HEK (nr 30 „SP" w ub. r.) sugeruje, by wbrew regulaminowi Komisja Szybowcowa podjęła nadzwyczajną decyzję o zaliczeniu zawodów.

Co to oznacza? Przede wszystkim, że namawia się Komisję Szybowcową, aby zrobiła z gęby cholewę, aby miała swoje przysłowiowe zdanie, z którym się nie zgadza. Następnie naraża się sympatycznego, koleżeńskiego Wiktora Sznurowskiego i dziewięciu innych kolegów na przypięcie im łatki facetów, którzy dzięki czwartej „konkurencji", rozegranej przy zielonym stoliku, chcą uzyskać uprawnienia do startu w mistrzostwach Polski. W końcu oznacza to dla pozostałych pilotów, w głębi ducha przekonanych o tym, że nie mieli okazji do wykorzystania wszystkich możliwości uplasowania się na lepszych miejscach, że nie uczciwa sportowa walka — a papierkowa dyskusja ma zadecydować o ich pozycji.

Wiadomo, że pojęcie sprawiedliwości jest pojęciem subiektywnym, że decyzje w sprawach kontrowersyjnych są trudne i rzadko spotykają się z ogólnym uznaniem. W podobnych sytuacjach trzeba się kierować zasadą mniejszego zła i poszukać dróg rozwiązania najracjonalniej uzasadnionych. Taką decyzją w omawianej sprawie byłaby decyzja ścisłego przestrzegania litery regulaminu, uznania zawodów im. Szczepana Grzeszczyka 1980 r. za nierozegrane i powtórzenia ich w 1981 roku, może w rozszerzonym składzie zawodników.

Jesteśmy sportowcami i chcemy się kierować zasadami uczciwej sportowej walki. Nie chcemy uzyskiwać pseudosukcesów drogą dyskusji w łonie komisji szybowcowej. Wyłom pozytywny, wyłom w podobnej sprawie został już zrobiony. Mam tu na uwadze decyzję Komisji Szybowcowej o nieuznaniu wyczynów A. Dankowskiej i P. Majewskiej. Na pierwszy rzut oka rzeczywiście szkoda rekordów. Ale to jest przykład uczciwego podejścia do zagadnienia: nie dopełniono wszystkich punktów regulaminu. Do takiego postawienia sprawy namawiam Komisję Szybowcową wobec ubiegłorocznych zawodów II ligi. Będzie może kilku mniej zadowolonych, chociaż osobiście w to nie wierzę, ale trudno — bądźmy konsekwentni.

Jan Spałek

KLUB ISKRA

Ireneusz Dzieszko, ul. Jagiellońska 6/4, 34-450 Krościenko, poszukuje następujących książek: A. Morgały — „Polskie lotnictwo wojskowe 1939—45", A. Glassa — „Samoloty września", „Przegląd samolotów myśliwskich", Z. Jankiewicza — „Łodzie latające", „Samoloty wielozadaniowe wczoraj, dziś, jutro", „Powstanie i upadek Luftwaffe", T. Królikiewicza — „Nowoczesny samolot wojskowy". W zamian oferuje: komiksy, numery „Skrzydlatej Polski", „Modelarza", i TBiU.

Jerzy Zając, ul. XX-lecia PRL 381, 32-543 Myślachowice, posiada do odstąpienia kartonowe opracowania — wycinanki samolotów wojskowych oraz inne materiały z zakresu modelarstwa.

Jacek Pawłowski, ul. Warszawska 43, 06-400 Ciechanów, chciałby korespondować i wymieniać materiały o tematyce lotniczej ze zbieraczami z Czechosłowacji i Związku Radzieckiego.

POCZTA LOTNICZA

SZKOLENIE LOTNICZE

Mirosław Wolski — Żnin, Zbigniew Juniewicz — Biskupiec. Skontaktujcie się z Wydziałem Rekrutacji Kandydatów przy Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie, tel. Dęblin 12, wew. 504. O Liceum Lotniczym przy WOSL pisaliśmy szczegółowo kilkakrotnie, ostatnio w numerze 33 z ub.r.

Jacek Smółka — Sochaczew. Kandydaci na szkolenie w aeroklubach winni być uczniami szkoły średniej, tzn. liceum lub technikum. Wiek — nie mniej niż 16 lat. Droga do zawodu pilota wiedzie właśnie przez aeroklub.

NUMERY ZDEZAKTUALIZOWANE

Mariusz Banaś — Police. Numery „Skrzydlatej Polski" tego rodzaju — to te, które już się ukazały, jakiś czas temu. Zamawiać je można, na uprzednie pisemne wyszczególnienie, w Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28.

LEKARZ

Zenon Witczak — Przemyśl. Odpowiedzi na pytanie jak leczyć różne schorzenia i defekty budowy — może udzielić, zgodnie z kompetencjami, tylko lekarz specjalista lotniczy. Skierowanie do takiego lekarza może wydać kandydatowi na szkolenie lotnicze — aeroklub.

W KSIĘGARNIACH

Olgierd Woźniak — Subkowy. Nie ma innych możliwości nabycia książek lotniczych jak tylko w księgarniach Domu Książki. Spróbujcie zwrócić się do Głównej Księgarni Technicznej, Warszawa, ul. Świętokrzyska 14.

SAMOLOTY

Janusz Poprawski — Poniec. W „Skrzydlatej Polsce", w roku 1973, drukowaliśmy cykl „Samoloty z którymi walczyli Polacy". Radzimy zajrzeć do tego cyklu.

DZIĘKUJEMY

Wojciech Siemieńczuk — Michałowo. Dziękujemy za życzenia i przyjacielskie słowa pod adresem redakcji. Sprawy poruszone w liście (Konstrukcje zagraniczne, Godło i barwa w lotnictwie) — weźmiemy pod uwagę.

6 listopada 1980 r., w czasie pobytu w Polsce, zmarł nagle w Niemojkach na Podlasiu **Piotr Paweł Grom.** Urodzony 29.VI.1914 r. w Białej Podlaskiej. Od 1927 r. druh Harcerskiej Drużyny Lotniczej przy PWS w Białej Podlaskiej. W 1932 r. wstępuje do Podoficerskiej Szkoły dla Małoletnich Piechoty, a po jej ukończeniu — trafia do Centralnej Szkoły Podoficerów Pilotów Lotnictwa w Bydgoszczy. Szkołę kończy w stopniu plutonowego pilota, pozostając wśród jej kadry. 29 sierpnia 1939 r. przebazowuje samolot Fokker do Małaszewicz. We wrześniu — po kolejnym przebazowaniu na lotnisko w Adamkowie k. Brześcia n/Bugiem, przedostaje się do Rumunii. Uciekłszy z obozu dla internowanych — przez Jugosławię i Włochy dociera do Francji. Na lotnisku w Lyon-Bron zostaje szefem kompanii szkolnej. Po kapitulacji Francji dociera do Wielkiej Brytanii, gdzie zostaje pilotem-instruktorem w dywizjonie 304, a potem przenosi się do brytyjskiej szkoły lotniczej w Szkocji. Służbę w lotnictwie kończy w stopniu porucznika-pilota RAF. Po wojnie studiuje na uniwersytecie w Glasgow, otrzymując dyplom inżyniera architekta. W roku 1979 przechodzi na emeryturę. Szkolną Izbę Pamięci Narodowej w Niemojkach wzbogacił o wiele pamiątek lotniczych. Wyróżniony Medalem Wojska, Medalem Lotniczym Star of the War oraz innymi brytyjskimi odznaczeniami wojennymi.

Brunon Waszczuk

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, z-ca red. nacz. — **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski**, z-ca sekr. red. — **Czesław Głogowski**, kierownicy działów — **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny — **Stanisław Szymański**, redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska.** Stali współpracownicy — **Tadeusz Chwałczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek, Janusz Wojciechowski.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: **27 33 78** — redaktor naczelny i sekretariat, **27 52 60** — kierownicy działów.

WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa–Książka–Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
- do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
- do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
- do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
- do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.

Cena prenumeraty: kwartalnie 91 zł
półrocznie 182 zł
rocznie 364 zł.

Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa–Książka–Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa–Książka–Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

Prenumerata ze zleceniem wysyłki za grancię jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

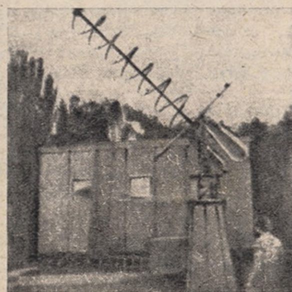
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm^2, ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm^2; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. **Podpisano do druku 2.I.1981. Zam. 2305. O-43. Nakład 27 000.**



ZNAKI ROZPOZNAWCZE FINLANDIA

Oznaczenia wojskowe – barwne na płacie i kadłubie. Oznaczenia cywilne – czarne OH.



„PALLADA"

Kontener transportowy zawierający urządzenie do elektronicznego przetwarzania danych przekazywanych ze sztucznych satelitów meteorologicznych oraz niewielka antena odbiorcza, to zespół przewoźny „Pallada" stosowany przez radziecką służbę meteorologiczną. Obraz zakodowany w sygnałach radiowych satelity meteorologicznego jest już po 40 s. (od ich odbioru przez „Palladę") przekazywany operatorowi jako gotowa fotografia.

BASEN TRENINGOWY DLA KOSMONAUTÓW

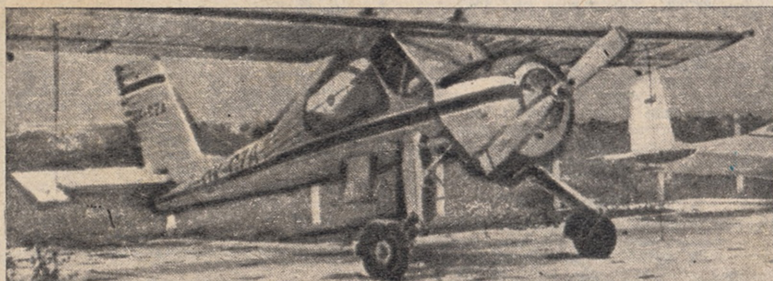
Kosmonauci podczas ćwiczeń w symulowanym pod wodą stanie nieważkości w basenie o średnicy 23 m i głębokości 12 m. Wielkość basenu umożliwia zanurzenie w nim makiety stacji orbitalnej Salut z Sojuzem i rozłożonymi płytami baterii słonecznej. Basen znajduje się w hydrolaboratorium w Gwiezdnym Miasteczku. Natomiast radzieccy specjaliści od medycyny kosmicznej prowadzą obecnie badania nowej metody leczenia niektórych ciężkich przypadków zachorowań układu sercowo-naczyniowego w zbiornikach z wodą symulującą nieważkość.



MOTOSZYBOWIEC LAMINATOWY

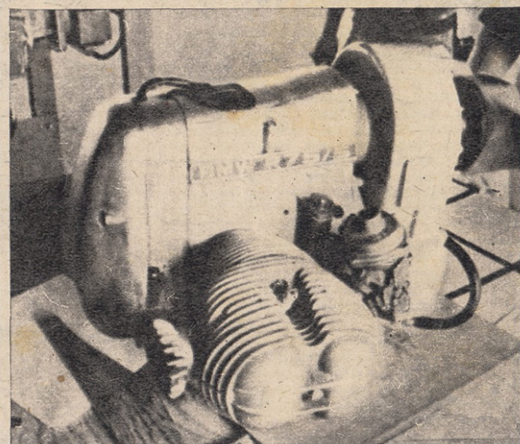


W RFN rozpoczęto produkcję nowego laminatowego motoszybowca 2-miejscowego Scheibe SF-36. Rozpiętość – 16,3 m, długość – 7,2 m, pow. płata – 15,4 m^2, wydłużenie – 17,2. Skrzydła składane. Profile płata – Wortmann FX-61-184 i FX-60-126. Masa własna – ok. 435 kg, ładunek użyteczny – 200 kg. Nowy silnik Limbach L-2000. Śmigło stałe lub przestawialne w 3 nastawienia. Doskonałość w locie szybowcowym – 28 do 29, a min. opadanie – ok. 0,9 m/s. Prędkość przelotowa w locie silnikowym – ok. 190 km/h i wznoszenie – 3 m/s. Zasięg – 800 km, czas trwania lotu – 4 h 30 min. W 1981 r. przewidywana jest produkcja 2–4 motoszybowców miesięcznie.



WYŻSZE WILGI

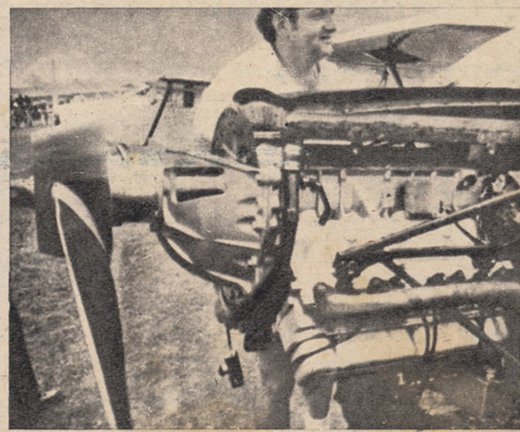
Polskie samoloty PZL-104 Wilga-35 służą w CSRS m.in. do ściągania szybowców po przelocie oraz terenowego szkolenia skoczków spadochronowych. Dla zwiększenia odległości końcówki śmigła od ziemi zakłady Aerotechnik w Kunovicach wyposażyły Wilgi w większe koła i błotniki od samolotu Z-37.

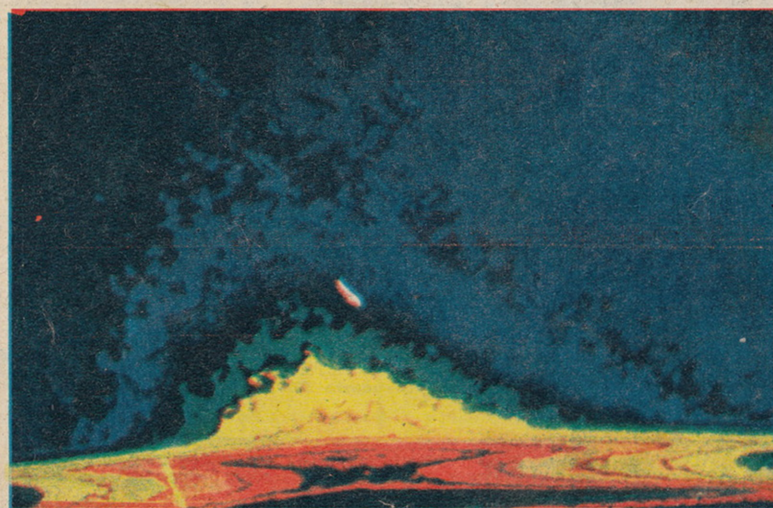


SILNIKI SAMOCHODOWE W SAMOLOTACH

Zlot konstruktorów-amatorów w Oshkosh (USA) w 1980 r. stał m.in. pod znakiem najszerszego dotąd wykorzystania silników samochodowych w małych samolotach i wiropłatach, także produkowanych w seriach do 300 maszyn.

Najczęściej stosowano silniki samochodowe: BMW-500 cm^3 (na zdjęciu u góry) z przekładnią 1:2,4 o mocy 37 kW (50 KM); Oldsmobil 8-cylindrowy (na zdjęciu u dołu) o mocy ok. 184 kW (250 KM); Javelin-Ford 140 T (od samochodu Pinto) z przekładnią 1:2, o mocy startowej 166 kW (225 KM) i trwałej 88–118 kW (120–160 KM) oraz masie – 202 kg. Żywotność silnika w chwili obecnej – 1000 h pracy. Paliwo – benzyna o liczbie oktanowej 100 lub alkohol (90°); Renault Regie o mocy 74 kW (100 KM); Sacma o mocy 74/92 kW (100/125 KM); 2-cylindrowy Citroen oraz Citroen-Wankel; 4-cylindrowe Kawasaki o mocy 74 kW (100 KM); Volkswagen (Limbach i Revmaster).





Z POKŁADU SALUTA-6

Zdjęcie światła zodiakalnego (rozproszone światło słoneczne w Kosmosie) wykonane z pokładu Saluta-6 i odpowiednio opracowane: barwy odpowiadają intensywności światła.

Zdjęcia i rysunki: „Sowietskij Sojuz", „Nauka i Żyźń", „Letectvi + kosmonautika", „VTM", „Aviation Magazine", „Flight", archiwum.

SP